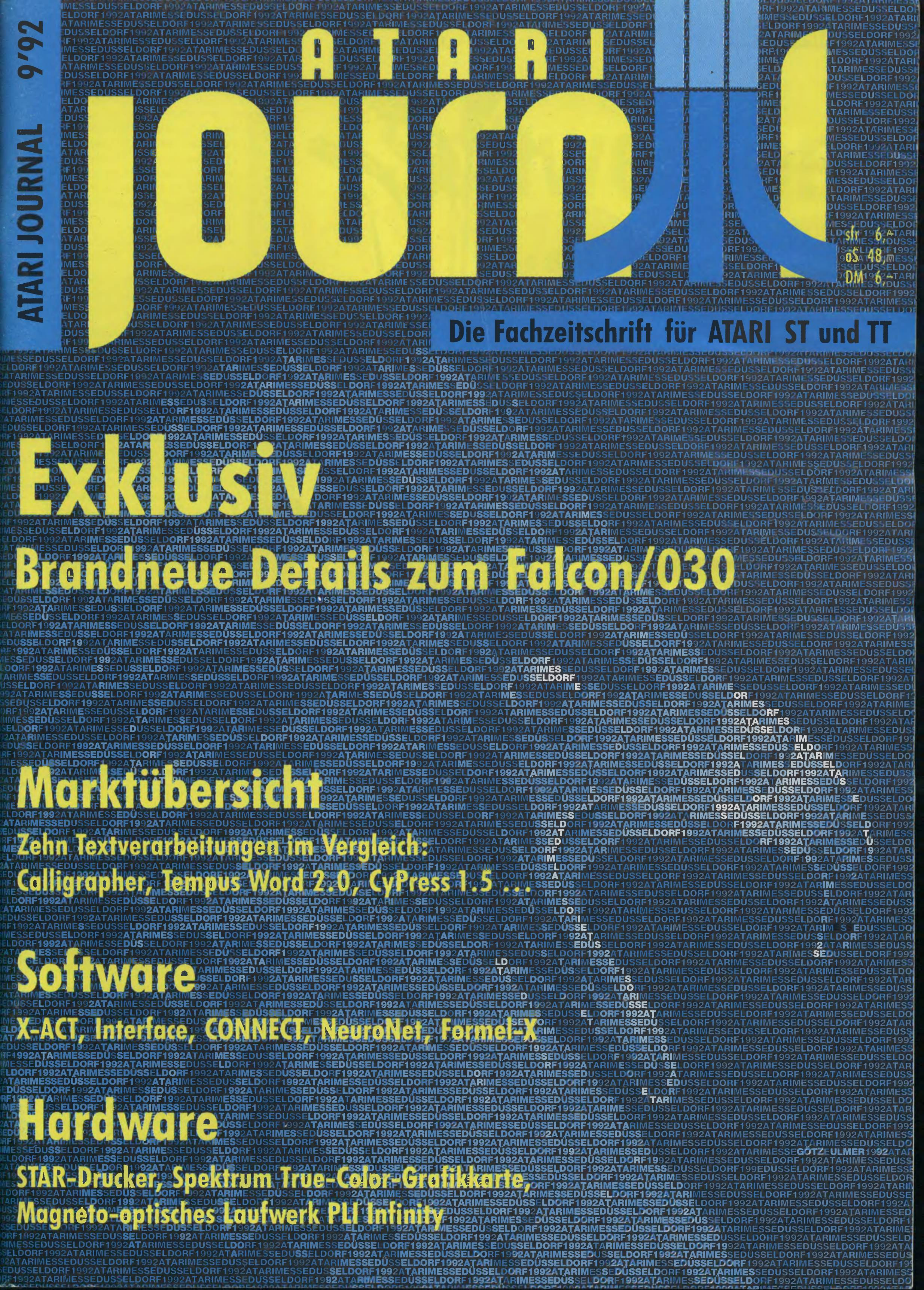


ATARI JOURNAL 9'92
ATARI journal
sfr 6,-
öS 48,-
DM 6,-
Die Fachzeitschrift für ATARI ST und TT
Exklusiv
Brandneue Details zum Falcon/030
Marktübersicht
Zehn Textverarbeitungen im Vergleich:
Calligrapher, Tempus Word 2.0, CyPress 1.5 ...
Software
X-ACT, Interface, CONNECT, NeuroNet, Formel-X
Hardware
STAR-Drucker, Spektrum True-Color-Grafikkarte,
Magneto-optisches Laufwerk PLI Infinity



So einfach geht das!

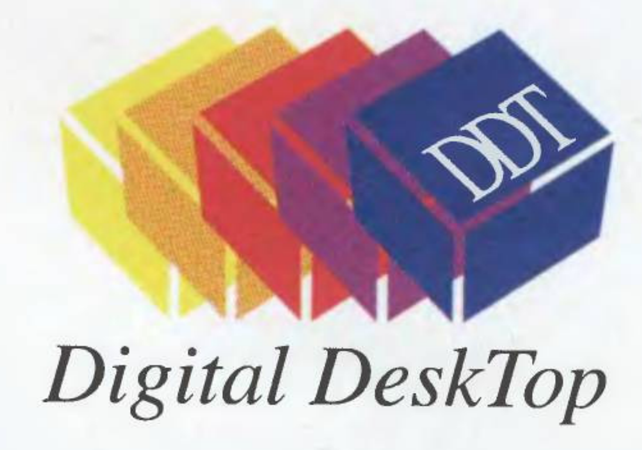
Die freundliche Textverarbeitung für Atari ST/STE/TT!

Endlich gibt es die optimale Textverarbeitung mit intuitiver Bedienerführung für Atari.

Auch sonst läßt papyrus keine Wünsche offen: Bearbeitung von unzusammenhängenden Blöcken, Verwendung von Signum!2, GEM Pixel und Vektorfonts, Clipboard-Funktion, Einbinden von beliebig großen Grafiken, drehbare Text- und Grafikbausteine, Verwaltung von Fonts in Fontfamilien, colorfähig, Darstellungsgröße auf dem Bildschirm frei wählbar, u.v.m...

Einführungspreis **299,-- DM**

Exclusiv Vertrieb: Digital DeskTop Vertriebsbüro
Bundesallee 56 · W-1000 Berlin 31 · Telefon: 030/ 853 43 50 · Telefax: 030/ 853 30 25
Erhältlich bei allen professionellen Atari-Händlern sowie den nachfolgenden DDT Partnern.



COMPUTERSYSTEME SCHLICHTING GMBH+CO KG
Katzbachstr. 8
W-1000 Berlin 61
Tel. 030 - 786 10 96
Fax. 030 - 786 19 04

H. RICHTER DISTRIBUTER
Hagener Straße 65
W-5820 Gevelsberg
Tel. 02332 - 27 06
Fax. 02332 - 27 03

EICKMANN COMPUTER
In der Römerstadt 249/253
W-6000 Frankfurt / Main 90
Tel. 069 - 76 34 09
Fax. 069 - 768 19 71

CHEMNITZ COMPUTER
Eisenweg 73
0-9051 Chemnitz
Tel. 0037 - 0 / 71 - 58 45 83
Fax. 0037 - 0 / 71 - 25 31 47

DON'T PANIC COMPUTER GMBH
Pfleghofstraße 3
W-7400 Tübingen
Tel. 07071 - 92 8 80
Fax. 07071 - 92 88 14

DUFFNER COMPUTER GmbH
Waldkircher Straße 61-63
W-7800 Freiburg
Tel. 0761 - 51 55 50
Fax. 0761 - 51 55 530

WITTICH COMPUTER GMBH
Luitpoldstr. 2
W-8400 Regensburg
Tel. 0941 - 56 25 30
Fax. 0941 - 56 25 10

AGM 240492/001

FALCON DETAILS

Hier sind sie nun, die Details zur Hardware des Falcon. Während diese Angaben aus einer offiziellen Presse-Information von Atari stammen, konnten wir exklusiv weitere Details zum neuen TOS des Falcon in Erfahrung bringen. Mehr dazu ab Seite 12!

CPU: Motorola MC68030 mit 16 MHz, 68882 optional

RAM: Modulsteckplatz für 1 bis 14 MByte RAM (Atari-eigenes Speichermodul ohne Custom-Chips)

ROM: 512 KByte

DSP: Motorola DSP 56001 mit 32 MHz (16 MIPS), 32K mal 24 Bit SRAM mit 0 Waitstates, externer DSP-Anschluß

Auflösungen: Die horizontale Bildauflösung beträgt 320 oder 640 Punkte, die vertikale Auflösung kann zwischen 200 und 400 Linien variiert werden. In allen Auflösungen stehen Farbdarstellungen mit 2, 4, 16 oder 256 Farben zur Verfügung; darüber hinaus existiert ein 16-Bit-Modus mit 32.000 Farben, der in allen Auflösungen mit 320 Pixeln horizontal benutzbar ist. Sämtliche Darstellungsarten können über das VDI erreicht werden. Außerdem steht immer ein Genlock-Modus zur Verfügung, der die externe Synchronisation erlaubt.

Grafik-Coprozessor: ST-kompatibler BLiTTER, 16 MHz

Scrolling: horizontales Hardware-Scrolling

Sound: 16-Bit-Stereo D/A-Wandler, 16-Bit-Stereo A/D-Wandler, 8-Kanal 16-Bit-Digital-DMA-Aufnahme/Wiedergabe, Stereo-Mikrofoneingang, Stereo-Kopfhörerausgang, 3-Kanal-PSG-Sound (ST kompatibel), Stereo-8-Bit-Sound (kompatibel zu STE/TT), Sampling-Raten bis 50 MHz, beliebige Sampling-Raten durch externe Takteinspeisung generierbar

Monitor: An den Falcon/030 können sowohl handelsübliche VGA-Monitore, als auch RGB-Monitore wie der SC1224 und der SC1435 und erfreulicherweise auch der bewährte SM124 über einfache Adapter angeschlossen werden. Sogar ein HF-Modulator ist serienmäßig vorhanden, so daß der Falcon/030 auch direkt an den Fernseher angeschlossen werden kann.

Massenspeicher: 1.44-MByte-Laufwerk, interne IDE-Bus-Festplatte optional

Tastatur: wie ST, aber mit neuem Tastatur-Prozessor, der Überläufe verhindert

Anschlüsse: Parallel-Port, RS232, MIDI In/Out, Cartridge-Port, SCSI-2-Port (50 Pin Micro-Stecker), LAN-Port (kompatibel zu STE/TT), 2 STE-kompatible Joystick-Ports mit erweiterten Funktionen

Sonstiges: Echtzeituhr mit batteriegepuffertem RAM, interner Erweiterungsslot, komplexe Datenpfad-Matrix zur Verschaltung von DSP, DMA, Codec und externem DSP-Anschluß

Schweigen ist Gold?

Während dieses Editorial entsteht, laufen in Raunheim und Sunnyvale die Vorbereitungen für die Atari-Messe auf Hochtouren – schließlich sind es nur noch knapp zwei Wochen bis zur Düsseldorfer Messe. Schon jetzt zeichnet sich ab, daß Atari kaum Schwierigkeiten haben wird, die auf der CeBIT gemachten Versprechungen zu halten: Es ist äußerst wahrscheinlich, daß sich im Reisegepäck der Amerikaner neben den für die Messe benötigten Vorführmodellen des Falcon/030 auch bereits ein größeres Kontingent zur Erstausstattung der Händler befinden wird. Nach unbestätigten Angaben aus Sunnyvale wurde die Serienproduktion des Falcon/030 Ende Juli mit vollem Erfolg gestartet: Die ersten, aus Fernost eilig nach Sunnyvale geflogenen Serien-Falcons arbeiten zur vollsten Zufriedenheit der Entwickler.

Aber auch in Sachen Software gibt es Neuigkeiten: MultiTOS macht große Fortschritte und wird auf der Messe in einer neuen Version zu sehen sein. Da jedoch die Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist und noch immer sehr viele Software-Hersteller keine Anpassung vorgenommen haben, wird Atari die ersten Falcons mit einem neu entwickelten Single-Tasking-TOS liefern (mehr dazu ab Seite 12 in dieser Ausgabe). Darüber hinaus steht auf dem Programm der Atari-Messe die Präsentation des FSM-GDOS-Nachfolgers Speedo.

Es tut sich viel, und ein Besuch auf der Atari-Messe wird sich in diesem Jahr mehr denn je lohnen. Umso unverständlicher ist mir die Zurückhaltung, die Atari in Bezug auf die Messe an den Tag legt. Hierbei geht es weniger um Details, die man im Vorfeld an Entwickler und die Presse geben könnte, als vielmehr um Informationen für die Öffentlichkeit. Zwar finden sich auch in diesem Jahr in den meisten Computer-Zeitschriften wieder Anzeigen, die auf die Düsseldorfer Messe hinweisen, doch dürften diese kaum geeignet sein, ein neues Publikum zum Besuch der Messe zu bewegen.

Daß von neuen Käuferschichten der Erfolg des Falcons ganz wesentlich abhängt, hat Atari längst selbst erkannt. Doch warum verschenkt man dann die Chance, Neueinsteiger, Spiele-Freaks und enttäuschte Amiga- oder PC-Anwender auf der Atari-Messe von den Möglichkeiten des Falcon zu überzeugen?

Bleibt zu hoffen, daß hinter dieser Entscheidung ein langfristiges Konzept steht und daß Atari eine entsprechend breit angelegte Werbekampagne unmittelbar nach der Messe startet.

C. Strash

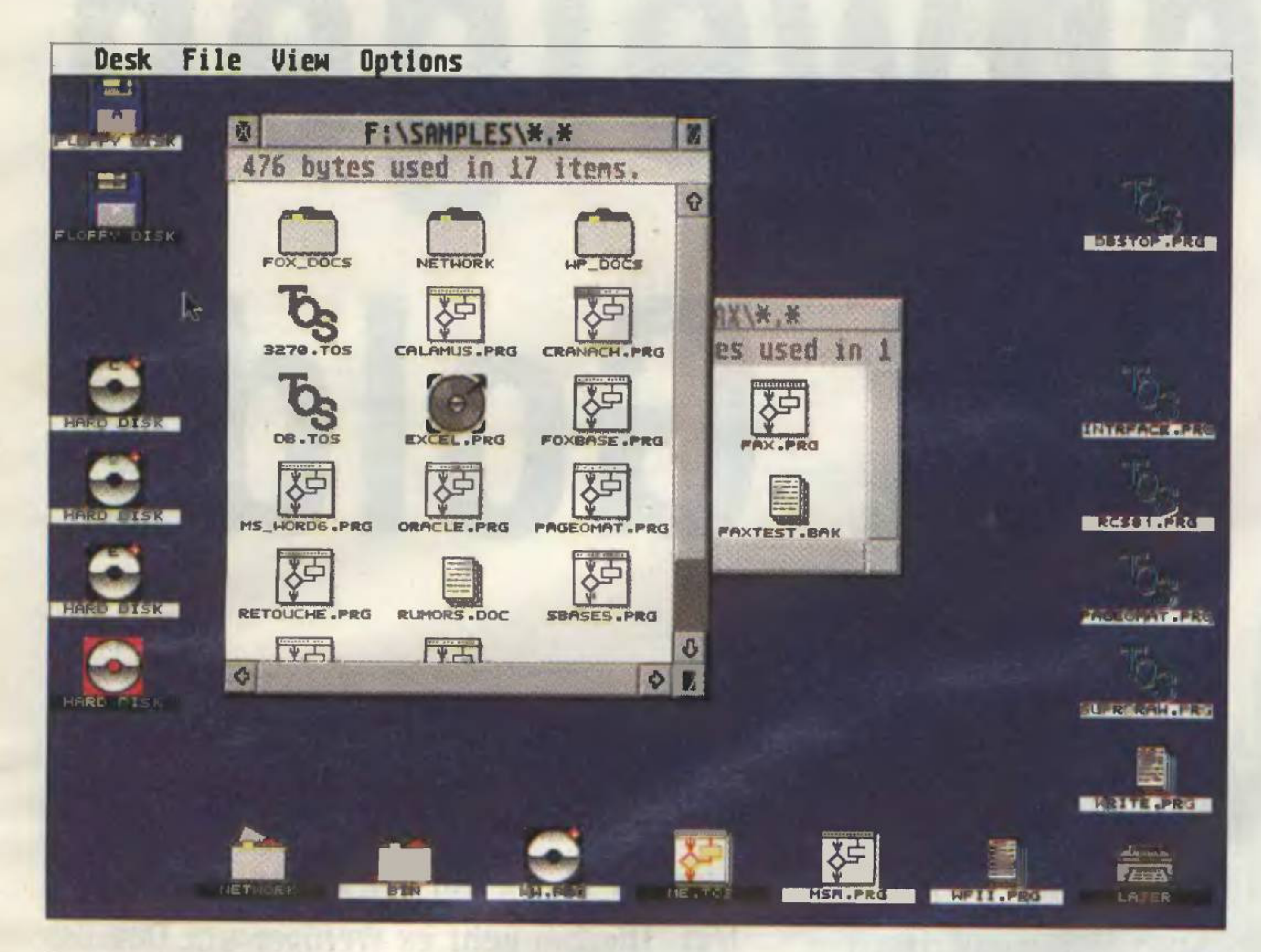
Christian Strasheim

INHALT

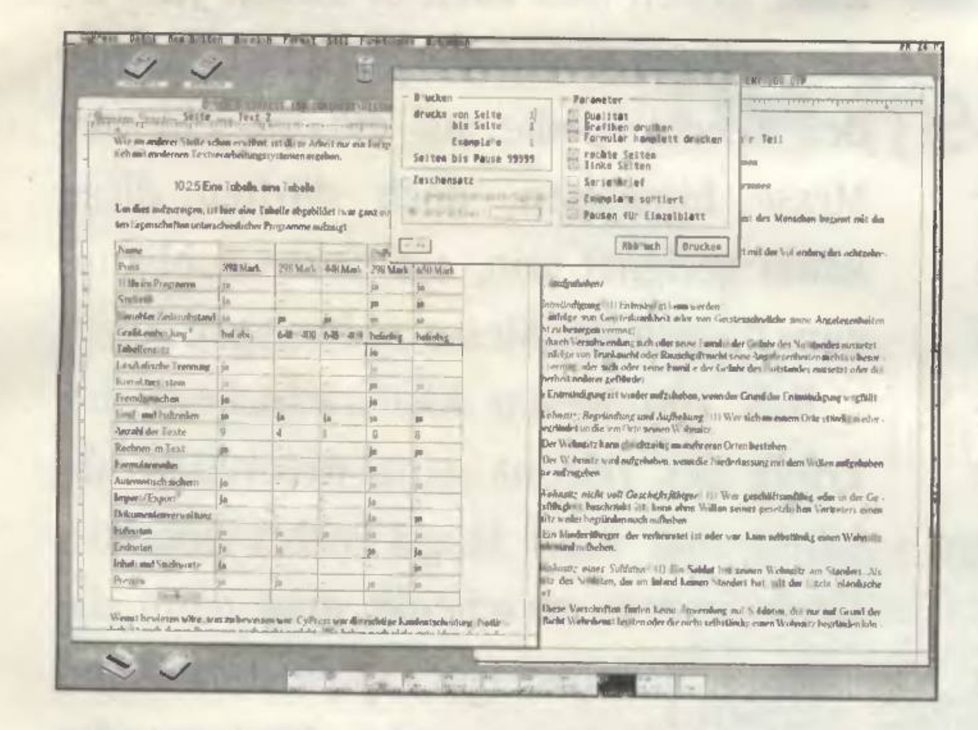
AKTUELL

SOFTWARE

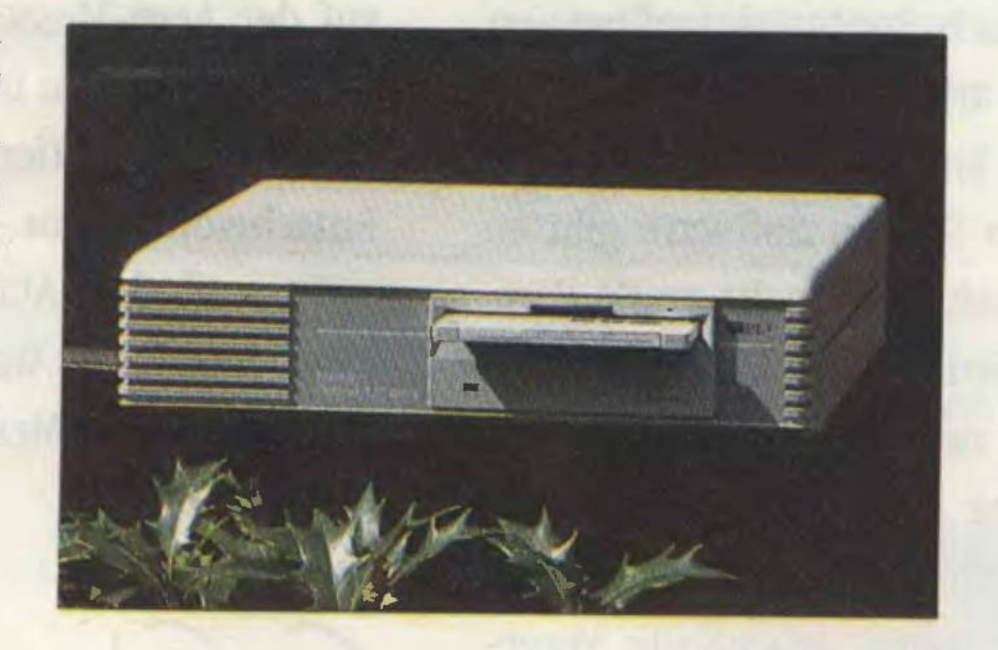
HARDWARE



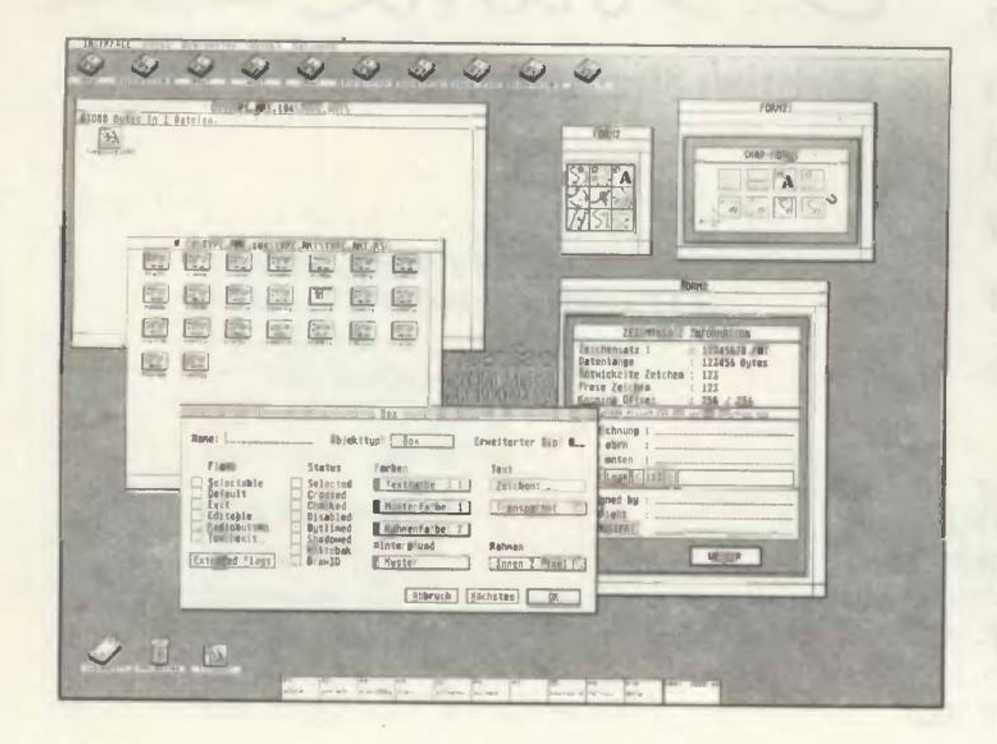
So sieht er aus, der Desktop des Falcon/030. Weitere sensationelle Details zum Falcon/030, MultiTOS, Speedo und ST Sutra konnten wir unmittelbar vor der Atari-Messe in Erfahrung bringen. Auch was Sie vom 21. bis 23. August in Düsseldorf sonst noch erwartet, erfahren Sie in unserem Messe-Preview ab **Seite 12**



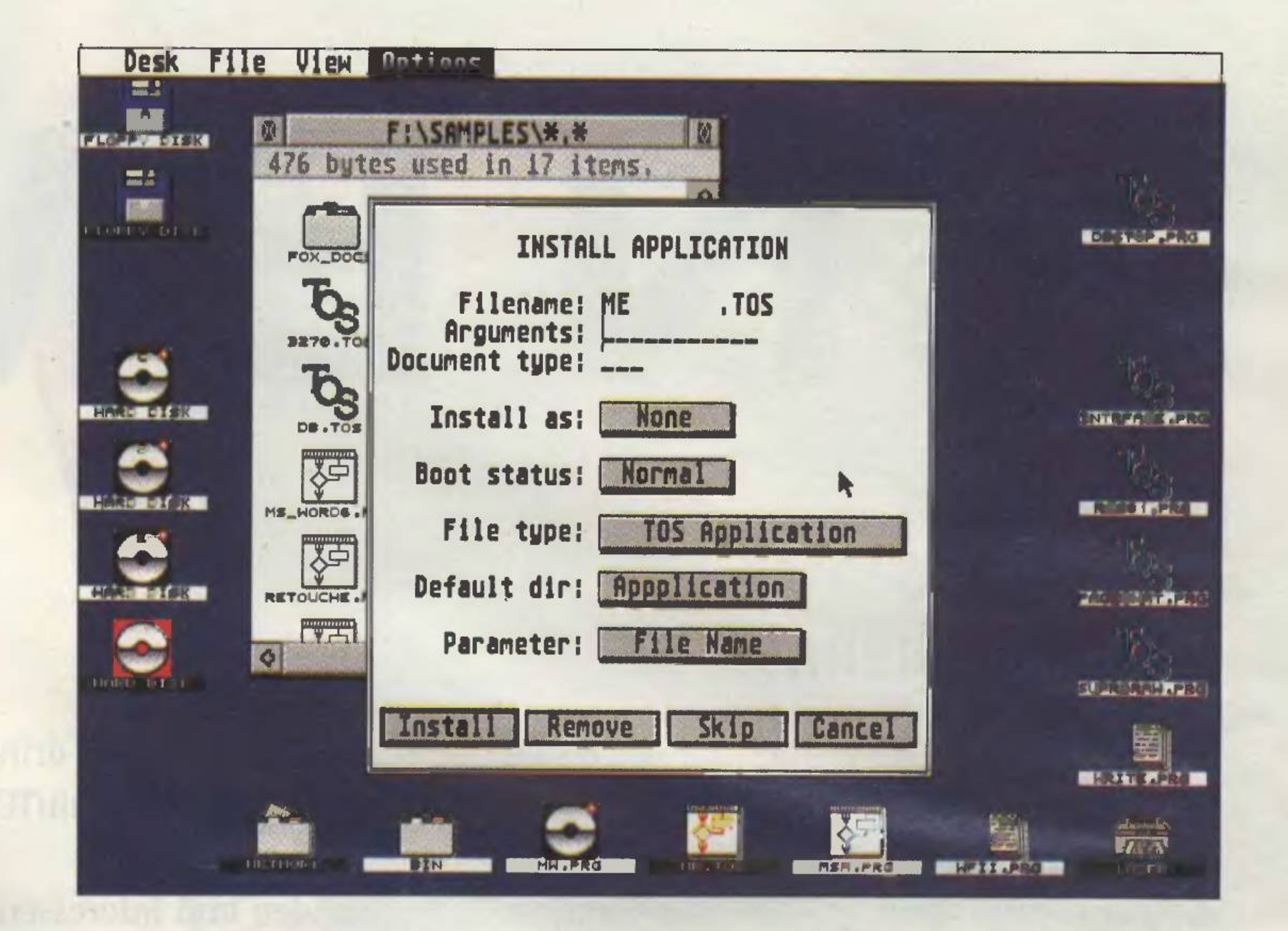
Kaum eine andere Anwendung hat so stark zur Verbreitung des Atari ST beigetragen wie die Textverarbeitung. In unserer umfassenden Marktübersicht erfahren Sie, welches Programm sich für welchen Zweck eignet. Premiere haben dabei auch einige Neuerscheinungen bzw. Updates: Calligrapher, Tempus Word 2.0 und CyPress 1.5. **Seite 28**

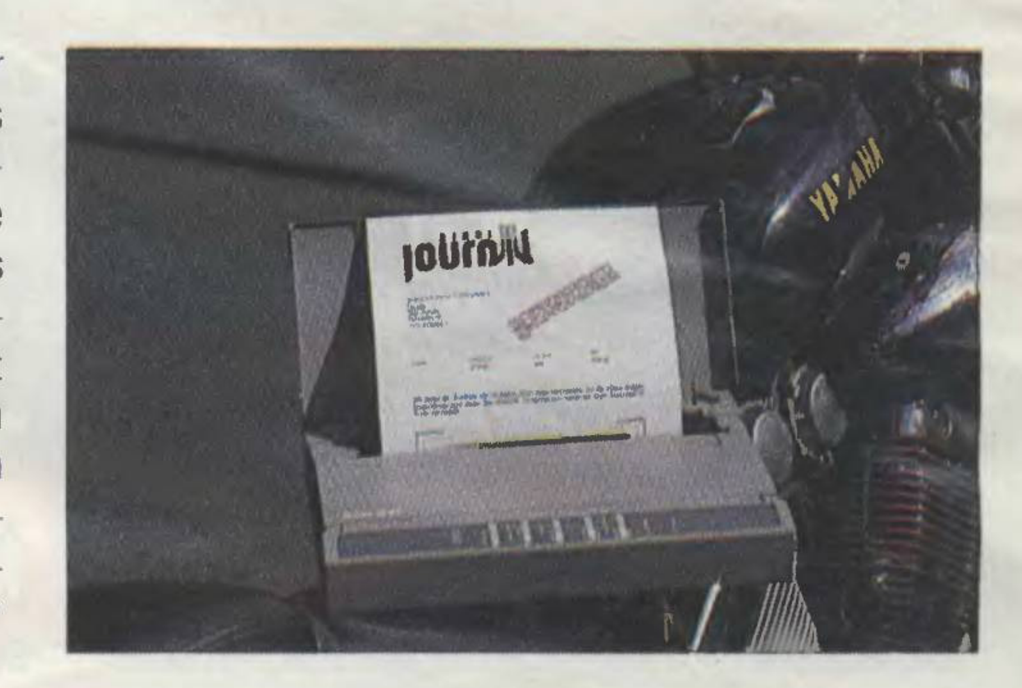


Ein magneto-optisches Laufwerk auf Basis des SONY CM-301 bietet der spätestens seit der CeBIT auch Atari-Anwendern bekannte Festplatten-Hersteller PLI mit dem Infinity Optical 3,5" Drive an. Wo Stärken, Schwächen und Einsatzgebiete des Laufwerks liegen, soll unser Testbericht zeigen. **Seite 88**

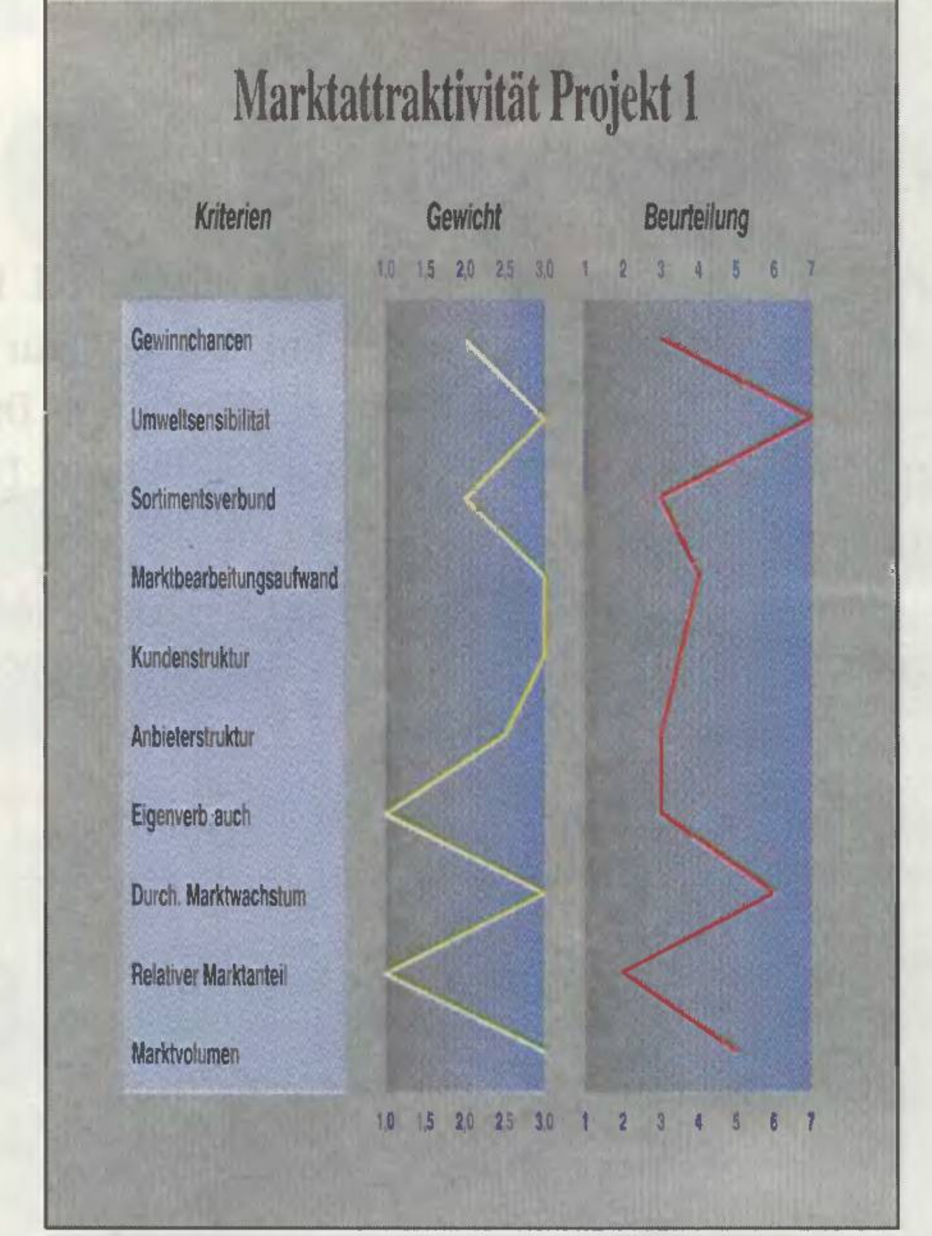


Als Resource-Construction-Programm hat sich Interface seit seiner Markteinführung vor etwa einem Jahr gut bewährt. Daß man auch ein sehr gutes Programm noch weiter verbessern kann, beweist Interface 2.0, das uns Shift kurz vor der Atari-Messe freundlicherweise zu diesem Vorabbericht zur Verfügung stellte. **Seite 22**





In diesem ersten Teil einer Reihe von Druckertests stellen wir Ihnen insgesamt vier ausgewählte Drucker des Herstellers STAR vor. Der Schwerpunkt des Artikels liegt dabei auf der Frage nach Stärken und Schwächen sowie den Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Drucker. **Seite 97**



Als das 'Outing des Monats' wurde X-Act, das als SciGraph 'zur Welt kam', vor kurzem angekündigt. Termingerecht, wie man es vom Hamburger Hersteller SciLab nun mal gewohnt ist, wird die neue Version des Chart-Programms seit kurzem auch tatsächlich ausgeliefert. Welche Qualitäten bringt X-Act mit? **Seite 25**

Die Simulationsprofis der Firma Microprose, bekannt durch Silent Service II oder F-15 Strike Eagle II, haben wieder zugeschlagen: 'Knights of the Sky' heißt ihr neuestes Werk. Mehr dazu und zu drei weiteren Spielen erfahren Sie ab **Seite 104**



NEWS

Gefahr gebannt

GFA-Basic ist vielleicht die am weitesten verbreitete Programmiersprache auf dem Atari ST. Umso bedauerlicher war es in der jüngsten Vergangenheit, daß der Kundensupport zu wünschen übrig ließ: Anfragen wurden nach der Auflösung der ursprünglichen Firma GFA nur selten beantwortet, lange Wartezeiten waren die Regel.

Dies soll nun anders werden: Die Firma Richter Distributor vertreibt ab sofort die gesamte GFA-Produktpalette. Vier Programmierer sind für die Weiterentwicklung von GFA-Basic für den Atari Computer zuständig. Auf der Atari-Messe in Düsseldorf wird ein Upgrade auf die aktuelle Version erhältlich sein. Auch sind dringend notwendige Anpassungen an MultiTOS und den Falcon/030 geplant.

Kunden und Interessenten werden gebeten, Verbesserungsvorschläge und Fehlerbeschreibungen einschließlich Listing der Firma Richter zuzusenden. Durch Zusendung einer Postkarte mit dem Kaufdatum, der Seriennummer sowie der vollständigen Adresse können sich Besitzer einer älteren GFA-Version direkt bei Richter registrieren lassen, um automatisch über weitere Entwicklungen informiert zu werden.

H. Richter Distributor, z.Hd. Herrn Martins, Hagener Str. 65, 5820 Gevelsberg

Artis 3 in Farbe

Mit der Version 3 liegt nun eine farbfähige Version des Grafikprogramms Artis vor, die alle Farbtiefen zwischen Monochrom und True-Color verarbeiten kann. Dabei ist es auf allen Rechnern einschließlich des Falcon 030 lauffähig, wobei auch MultiTOS keine Probleme bereitet, was vor allem der sauberen GEM-Benutzeroberfläche zu verdanken ist. Sowohl Signum- als auch GDOS-Zeichensätze können zur Beschriftung verwendet werden, und vielfältige Zeichen- und Effektfunktionen runden den Funktionsumfang ab.

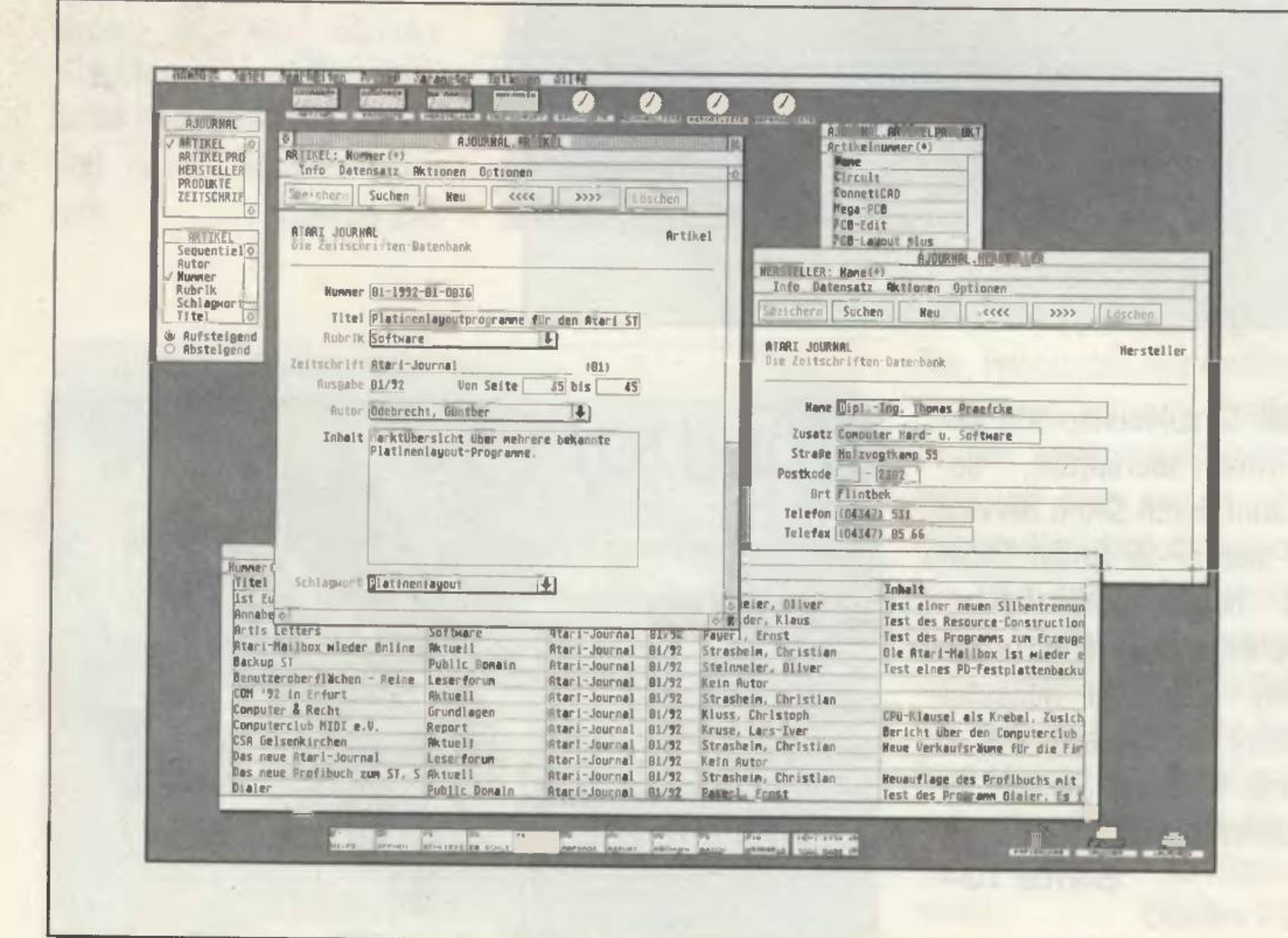
Artis Software, Hohlweggasse 40-54, A-1030 Wien

Pure-Pascal wird ausgeliefert

Seit Anfang Juli wird Pure Pascal an Händler und Endkunden ausgeliefert. Registrierten Benutzer von Megamax Modula, Pure-C oder Laser-C bietet Application Systems Heidelberg mit dem Poweruser-Angebot eine verbilligte Lizenz für DM 198,- DM an, während der reguläre Verkaufspreis bei DM 398,- liegt. Eine voll funktionsfähige Demoversion, bei der nur die Erzeugung von direkt ausführbaren Dateien gesperrt ist, kann zum Preis von DM 10,- angefordert werden.

Application Systems Heidelberg, Englerstraße 3, 6900 Heidelberg 1, Tel. (06221) 300002

Versehentlich haben wir in Ausgabe 7-8/92 die veraltete Version 1.02 des Priogramms SysInfo von Thorsten Bergner getestet. Die aktuelle Version 1.23 arbeitet mit allen gängigen Bildschirmauflösungen und Grafikkarten und ist in vielen Details nochmals überarbeitet worden. Auch auf dem Atari TT ist SysInfo jetzt einsetzbar.



Gesamtinhaltsverzeichnis

Alle bisher im Atari Journal erschienenen Artikel finden Sie schnell und komfortabel mit dem nun auf Diskette erhältlichen Gesamtinhaltsverzeichnis (GIV) des Atari Journals. Das GIV liegt als Phoenix-Datenbank vor und kann entweder mit der auf Diskette De89 erhältlichen Demo-Version 2.0 oder der Voll-Version 2.0 von Phoenix bearbeitet werden. Zu jedem Artikel finden Sie hier Erscheinungsmonat und -jahr sowie eine kurze Inhaltsangabe, wobei ein Schlagwort zum schnellen Auffinden dient. Zusätzlich informiert das Atari Journal GIV über die Hersteller der in der Zeitschrift vorgestellten Produkte, wobei auch Adressen und Telefonnummern enthalten sind.

Um auch außerhalb von Phoenix Zugriff auf die wichtigsten Informationen zu haben, befindet sich auf der Diskette außerdem eine Kurzfassung der Datenbank im ASCII-Format, die mit jedem beliebigen Texteditor weiterbearbeitet werden kann.

Das Atari Journal GIV erhalten Sie zum Preis von DM 8,- unter der Bezeichnung 'GIV' über den Disketten-Service des Heim Verlags. Die genauen Versandbedingungen entnehmen Sie bitte der letzten Seite dieser Ausgabe.


ATARI
messe
vom 21. bis 23. August 1992
Düsseldorf Messegelände
Hallen 11 und 12 • Täglich 10.00 bis 18.00 Uhr
• Neuheiten • Weiterentwicklungen • Konzepte
• Das DTP-Center: von der Gestaltung bis zum Druck
• MIDI Sonderveranstaltungen im Forum: Live-Präsentation
bekannter Pop- und Jazzmusiker
• Soft- und Hardware rund um den Portfolio
• Computer in der Schule - live
• ATARI-Rechner in der Universität
• Vorträge zur Theorie und Anwendung von Signalprozessoren (DSPs)
• Soft- und Hardware-Anbieter aus Europa und Übersee
• Action, Spannung, Unterhaltung im Spielecenter
• Workshops und Vorträge zu aktuellen Themen aus
Wissenschaft, Technik und Ausbildung

Schaltpläne erstellen mit STANED

Ein spezielles Programm zur Erstellung von Schaltplänen bietet BCP Hard&Soft an. Als Besonderheit können aus den Schaltplänen automatisch Netzlisten generiert werden, die dem in dieser Ausgabe vorgestellten Schaltungssimulations-Programm SPICE, dem Logik-Simulator STANLOG sowie verschiedenen Layout-Programmen übergeben werden können. STANED arbeitet auf ST, STE und TT in Auflösungen ab 640 x 200. Die Ausgabe kann als IMG-Datei oder direkt auf Nadeldrucker oder HP LaserJet erfolgen.

BCP Hard&Soft, Im Dorfe 19, 2121 Embsen-Oerzen

Chemoplot überarbeitet

Chemoplot, der Strukturformel-Editor für Chemiker, liegt jetzt in einer völlig überarbeiteten Version 2.1 vor. Herausragende Eigenschaften sind die neue GEM-Oberfläche zur problemlosen Zusammenarbeit mit Grafikkarten und Großbildschirmen, eine Undo-Funktion sowie viele neue Programmfunktionen. Beispielsweise können Atome jetzt durch eine spezielle Auswahlfunktion direkt aus dem Periodensystem entnommen werden. Für Besitzer früherer Versionen sind Updates zu Preisen zwischen 40,- und 70,- DM (je nach Version) verfügbar. In diesem Preis ist auch ein neues Handbuch enthalten.

Chemo-Soft, Lindenhofsgarten 1, 2900 Oldenburg, Tel. (0441) 82851

Argus Professional

Argus Professional ist der Nachfolger der bisherigen Einsteigerversion Argus. Hierbei handelt es sich um ein leistungsfähiges Fakturierungsprogramm, das neben den üblichen Fakturierungsfunktionen auch Daueraufträge, Lastschriftverfahren, Electronic Banking, automatisches Mahnwesen und Umsatzberechnungen bietet. Die Mandantenfähigkeit erlaubt es, unterschiedliche Klienten oder Einzelfirmen getrennt zu bearbeiten. Ein Update von der Argus-Basisversion ist für DM 65,- erhältlich, während die Vollversion DM 698,- kostet. Bitte beachten Sie auch die neue Adresse der Firma Ideart.

Ideart Payer & El Bureiasi, Löberstr. 8, 6300 Giessen, Tel. (0641) 79 23 23

Neues zur MegaVision 300

Die Treibersoftware zur Grafikkarte MegaVision 300 ist mittlerweile bei der Version 0.15 angelangt. Wie wir in einem kurzen Test feststellen konnten, ist die Kompatibilität zu Standardprogrammen in dieser Version erfreulich hoch, aber über die normalen VDI-Funktionen können nach wie vor nur 256 Farben angesprochen werden (siehe auch Atari Journal 5/92); um eine True-Color-Darstellung zu erreichen, sind speziell angepaßte Grafikprogramme notwendig. Der Bildaufbau ist noch immer ausgesprochen langsam, so daß ein effektives Arbeiten mit einem Mega STE nicht möglich scheint.

Hilfe für Schwerbehinderte

Die Firma T.U.M. hat es sich in Zusammenarbeit mit den Firmen communicatel und S.O.S.-Uecker zur Aufgabe gemacht, Hilfsmittel anzubieten, um Schwerbehinderten die Benutzung von Atari-Computern zu ermöglichen. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht darin, spezielle Programme für diesen Personenkreis zu entwickeln. Vielmehr soll den Behinderten durch entsprechende Soft- und Hardware-Ergänzungen ermöglicht werden, normale Standardsoftware zu verwenden.

Das Grundprogramm JOYMOUSE bietet in Verbindung mit der JOMO-BOX die Möglichkeit, den Atari ST mittels eines Joysticks oder einer vergleichbaren Eingabehilfe zu steuern. Mit dem Programm SENTENCE können Sätze mit wenigen Arbeitsschritten erstellt werden. In Verbindung mit einer externen Sprachausgabebox können dadurch auch stumme Menschen eine verständliche Aussprache erreichen und beispielsweise telefonieren. Mit SWITCH steht schließlich eine Steuermöglichkeit für bis zu acht externe Geräte zur Verfügung. Dadurch können Türöffner, Notklingel, Fernseher und andere Geräte gesteuert werden.

Es ist auch geplant, einen Arbeitskreis zu diesem Einsatzfeld zu gründen. Interessierte können sich auf der Atari-Messe in Düsseldorf am Stand der Firma T.U.M. melden.

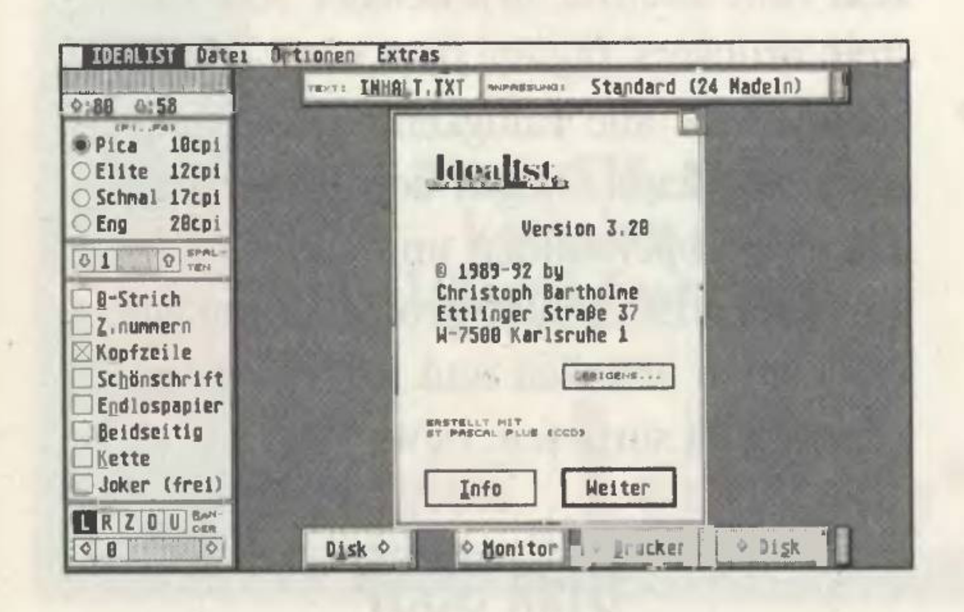
T.U.M. Soft- & Hardware GbR, Hauptstr. 67, W-2905 Edewecht, Tel.: 04405/6809

PUBLIC DOMAIN Neuerscheinungen

Atari Journal

Disk J278

IdeaList 3.20: Aufgrund des Programmumfangs haben wir die neuste Version von IdeaList (3.1 auf J169) auf dieser Diskette neu aufgenommen. Das universelle Druckprogramm für Textdateien wurde im Bereich der Benutzerführung geändert und kann nun auch unter Multitasking-Systemen eingesetzt werden. Weiterhin sind



nun Ränder direkt im Programm einstellbar, die Balkengrafik läuft immer bis 100 Prozent, und eine Ausgabe ist auch rückwärts sortiert möglich. Ab dieser Version ist IdeaList übrigens Shareware, wobei die Shareware-Gebühr mit DM 20,- sehr moderat ausfällt. (S)

Disk J279

DTT 1.03: Es handelt sich hierbei um einen C-Precompiler, der ein optimierender Entscheidungstabellen-Übersetzer mit integriertem Trace-Generator ist. (S)

TTP-Tools: TTP-Tools ist eine kleine Sammlung von Dienstprogrammen, die idealerweise von einem Kommandointerpreter aus aufgerufen werden. Natürlich können die Programme auch vom Desktop aus direkt aufgerufen werden. ARGS dient dabei zur Rückgabe der Kommandozeile und der Argumente, CRYPT verschlüsselt Dateien, FILESTAT berechnet eine kleine Filestatistik, MKUSAGE erzeugt eine Usage-Funktion für C, PHYSDEL löscht Dateien auch physikalisch, und XFILTER konvertiert Text-Dateien vom Unix- ins TOS-Format.

CleverSound 1.0: 'Mit Musik geht alles besser' war der Grundgedanke bei der Erstellung des Accessories CleverSound. Es dient zum Abspielen von Musikstücken im Hintergrund. Die Sounds müssen im gängigen X32-Format vorliegen.

Audio Manager 2.00: Aufgrund der zahlreichen Änderungen und Erweiterungen wurde die neue Version des Audio Managers (siehe auch PD-Diskette J226) nicht als Update behandelt, sondern auf eine neue Diskette aufgenommen. Das Programm ist nun ohne umständliche Installation direkt von Festplatte ladbar, die Druckerunterstützung wurde optimiert, und schließlich ist ein neuer Systemfont für Menüzeile und Dialogboxen implementiert. Die bei dem Export von Listen aufgetretenen Fehler wurden auch behoben. Zur Erinnerung: Audio Manager ist eine Spezialdatenbank zur Verwaltung von Musikdatenträgern und Videocassetten mit einer Vielzahl von Ausgabemöglichkeiten. (S, s/w)

Disk J280

MIDI-OUT: Das Programm MIDI-OUT wendet sich an diejenigen Keyboarder, die einen Atari benutzen und nicht laufend mit ihren MIDI-Kabeln hantieren wollen, wenn Sie nur kurz das MIDI-Equipment testen möchten. Hierzu kann MIDI-Thru ein- und ausgeschaltet oder eine hexadezimale Anzeige für MIDI-Events gewählt werden. Eine Online-Hilfe wurde ebenfalls implementiert. Bis vor kurzem wurde dieses Programm noch als kommerzielles Produkt angeboten, jetzt ist es jedoch als Shareware frei kopierbar. (S, s/w)

Habakuk 1.0: Ein Quiz mit Themen rund um die Bibel. (s/w)

Herrscher: Eine einfache Handelssimulation, die leider ohne Grafik auskommen muß. Das Ziel ist es, durch Einsatz von Land, Vieh und Finanzen zum Herrscher über ein Land zu werden. (s/w)

Unemefda 1.0: Dieser Kauderwelsch ist eine Abkürzung für den vielleicht etwas zu lang geratenen Programmnamen 'Und noch ein Monochrom-Emulator für den Atari'. Hiermit können Sie also auf einem Farbmonitor auch Programme starten, die ursprünglich nur für die hohe ST-Auflösung mit 640x400 Punkten geschrieben wurden. Erfreulicherweise liegt dem Programm das komplette Assembler-Listing bei. (f)

Disk J281

Deskjet 500 1.10: Deskjet 500 ist ein CPX-Modul für das neue Kontrollfeld XControl von Atari und dient zum Einstellen des Druckers Deskjet 500 von Hewlett Packard. Es können Fontart und -größe, Ränder, Papiergröße und Schriftqualität eingestellt werden. (S)

Text 500 1.08: Ein Texteditor, der auf die besonderen Features eines HP Deskjet 500 Druckers eingeht. Text 500 bietet aber auch für Textverarbeiter interessante Funktionen, wie beispielsweise Blocksatz, Tabellensatz durch Linien, Spaltensatz, Spiegel und Sortieren von Blöcken. (S, s/w, 1 MB)

Disk J282

XGraf-EWS: Das grafische Entwicklungssystem XGraf bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Erzeugen von Grafiken, die sich anschließend in Omikron.Basic über BLOAD oder MERGE einladen lassen. Eine ältere Version wurde unter dem Namen Grapher schon einmal veröffentlicht.

GFA-Utilities: Help-GFA ist eine Shell für GFA-Basic 2.0, Ruby-Edi ein einfacher ASCII-Editor und Helfer ein Multifunktions-Accessory. (s/w)

Omikron.Basic Listings: Von Oliver Georgi stammt diese kleine Sammlung an Listings zu der beliebten Programmiersprache Omikron.Basic. Enthalten ist die Hopeware-Library, das Festplatten-Utility HD-Saver sowie SysInfo, das Ihnen Informationen über den Systemstatus gibt.

Updates

Adam 2.7 (J178): Nach umfangreichen Programmierarbeiten ist die voll datenkompatible neue Version des Ahnen-Daten-Managers Adam fertig, die ein automatisches Erstellen von Genogrammen erlaubt, neue Druckmöglichkeiten bietet und unbekannte Zeiten auch automatisch berechnet. Die PD-Version ist jedoch auf 10 Personen beschränkt.

Brüchespiel 05.07.92 (J224): Das ideale Programm zum Erlernen der Bruchrechnung. Um dem Lernenden den Umgang mit Brüchen zu veranschaulichen, werden diese grafisch dargestellt. (s/w)

DartCalc 3.1 (J128): Das Programm zur Berechnung von Dart-Spielständen wurde in GEM eingebunden und von kleineren Fehlern bereinigt.

Das große Millionenspiel 01.07.92 (J160): Neben einigen programminternen Verbesserungen läuft die vorliegende Version auch auf dem STE und unterstützt nun den Blitter.

GEM-View 1.11 (J270): Zahlreiche neue Funktionen im Bereich der True-Color-Darstellung, Farbdithering und volle Lauffähigkeit unter MultiTOS bietet die neuste Version von GEM-View.

DiaSlide 3.2 (J249): Die neue Version ist nun Shareware, läuft auch in der mittleren Auflösung und enthält einen Effekteditor für Überblendeffekte beim Anzeigen von Bildern. (S)

Disc 2.5 (J49): Von Rainer Prestele kommt eine neue Version des Shareware-Programmes Disc. Jetzt kann näher spezifiert werden, ob es sich bei einem Datenträger um eine LP, CD oder MC handelt. Die Listenausgabe ist nun auch auf Einzelblatt-Papier möglich, und schließlich wurden die obligatorischen Unschönheiten und Fehler korrigiert. Aufgrund der extrem schlechten Zahlungsmoral der Anwender sah sich der Autor leider gezwungen, sein Programm in der vorliegenden Version auf maximal 100 Platten je Datei zu beschränken. (S)

FSEL 1.3 (J227): Von Michael Maier stammt diese File-Selector-Box der Luxusklasse. Neben der herkömmlichen Anzeige von Dateien kann wahlweise auch ein Dateibaum in grafischer Form dargestellt werden. (S)

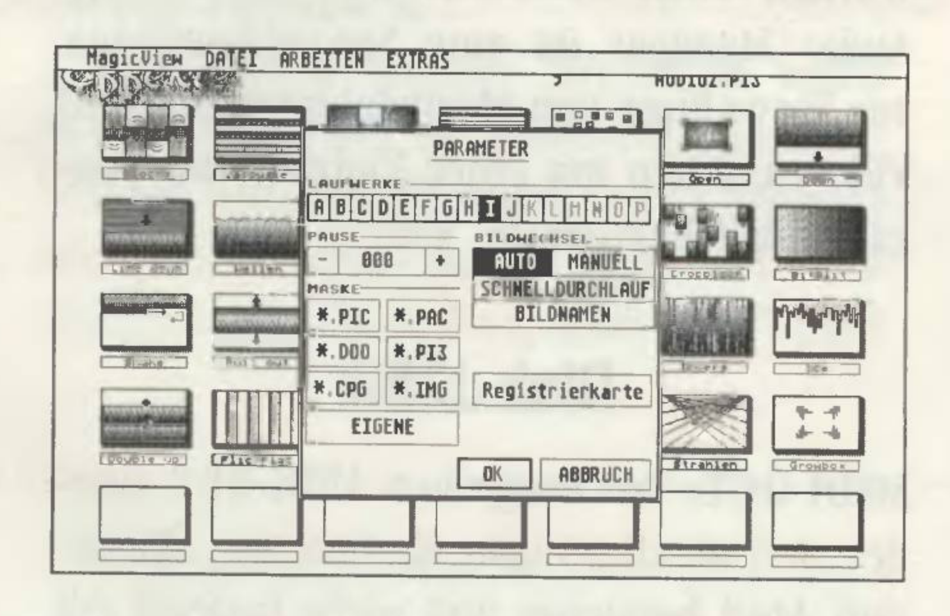
GFA-Ton 2.9 (J167): GFA-Ton wurde in GEM eingebunden und läuft dadurch in allen Auflösungen mit mindestens 80 x 25 Zeichen. Es können jetzt bis zu 10.000 Tonfolgen bearbeitet werden. Die Tonhöhe läßt sich neben Noten und Oktaven auch in Schwingungsperioden festlegen. Viele neue Funktionen sowie ein Konverter, der mit GFA-Ton erstellte Tonfolgen ins XBios-32-Format konvertieren kann, sind hinzugekommen.

Gift II 5.02S (J210): Das Programm ist eine erweiterte Version des Vorgängers Gift und enthält im wesentlichen mehr Daten und weniger Einschränkungen in der PD-Version. (S)

Hatschi 3.0 (J200): Aufgrund unsere Vorstellung des Programmes Hatschi im Katalogteil hat der Programmautor einige Kritikpunkte aufgegriffen und sein Programm verbessert. So verwaltet Hatschi jetzt beliebig viele Allergie-Dateien und achtet dabei auch auf die Zugehörigkeit einzelner Dateien. (S, s/w)

Let'em Fly! 1.18 (J227): Die neue Version bietet eine History-Funktion innerhalb der Editfelder, Eingabe von schwer erreichbaren Zeichen über eine Auswahlbox, Eingabe von allen legalen Zeichen für Dateinamen, ausführliche Error-Boxen, Jumpin' Dials und die Möglichkeit zur zentrierten Ausgabe von Dialogen an der Mausposition.

MagicView 2.0 (J186): Das Programm zur automatischen Darstellung von Bildern ist in einer erweiterten Version verfügbar. (S)



Meta-Bit 1.1d (J238): Gegenüber der Version 1.1c sind nun unteren anderem die Funktionen 'Optionen – Ausmaß' sowie 'Bereich wählen' und 'Maximalbereich' im Popup-Menü vorhanden. Weiterhin wurden einige interne Änderungen im Hinblick auf MultiTOS vorgenommen. Ab Version 1.1 ist Mega-Bit übrigens Shareware. (S, s/w)

ST Formular 4.8 (J193): Die Probleme mit der File-Selector-Box unter TOS 1.02 wurden beseitigt, und das Formularfenster im Hintergrund läßt sich (im Hinblick auf MultiTOS) scrollen.

ST Tetris 1.6 (J209): Das bekannte Spiel wurde mit weiterem Sound versehen, wodurch leider die Kompatibilität zum TT etwas gelitten hat, so daß Sie hier zunächst den Cache ausschalten müssen.

T-Cache 5.5 (J184): Der Fehler bei kleinem und vollem Cache sowie eingeschaltetem 'delayed write' wurde bei dem Festplatten-Cache-Programm behoben.

Video-Scancodes 2.2 (J226): Zusätzlich zur Höhe der Barcodes läßt sich über den Menü-Punkt 'Optionen' auch die Schriftart für den Ausdruck variieren.

ST Computer

Disk S536

Text500: Besitzer des Deskjet 500 Tintenstrahldruckers finden hier eine Textverarbeitung, die alle Fähigkeiten des Druckers ausnutzen kann. Neben den Editierfunktionen, Blockoperationen und einigen Grafikfunktionen ist es auch problemlos möglich, Tabellen zu erstellen und nach bestimmten Kriterien zu sortieren. (s/w, 1MB)

Disk S537

House Quest 1: Dieses Adventure orientiert sich an den Klassikern 'Mask of the Sun' und 'Sereamis', die seinerzeit auf dem Atari 800XL Meilensteine der Adventure-Spiele darstellten. Dabei erreicht es zwar nicht die Qualität seiner Vorbilder, ist aber durchaus sehens- und spielenswert.

Dodg-em 2: Während der Bildschirmaufbau sehr an das gute alte 'Pac Man' erinnert, handelt es sich hierbei in Wirklichkeit um ein Autorennen. Dabei gibt es verschiedene Extras, die das Spiel interessanter gestalten.

4 verliert: Wie der Name schon vermuten läßt, handelt es sich hierbei um eine Variante des bekannten '4 Gewinnt'. Bei diesem Brettspiel für zwei Personen werden abwechselnd Steine gesetzt, wobei keine vier Steine der eigenen Farbe senkrecht, waagerecht oder diagonal angeordnet werden dürfen. Verschiedene Optionen und Handicaps runden das Spiel ab.

Wir bieten mehr als nur günstige Preise!

SLM 605
Atari Laserdrucker (ohne 4-Jahres-Garantie)
1799,-

Endlich!


Atari TT 030-2
Die Workstation für unter DM 2.000
Prozessor MC 68030 + Coprozessor 68882
VME-Steckplatz, 6 Grafikmodi,
2MB RAM, Maus
1.999,-



Der 100 MB Mega STE
Mega STE, Maus komplett mit 100 MB Festplatte
komplett 1.599,-

4 Jahre Garantie
optional gegen Aufpreis für alle bei uns gekaufte Hardware möglich.

ZyXEL U-1496E*
Profi Modem 14.400 Baud
incl. Fax Software
QFAX pro

*ohne ZZF-Zulassung Betrieb im Bereich d. dt. Bundespost u./o. Telekom strafbar.
999,-

Computer

Artikel	Preis
1040 STE	649,-
Mega STE	899,-
Wir konfigurieren Ihnen Ihren Mega STE individuell mit Festplatten, Emulatoren, Speicher und Monitoren nach Ihren Wünschen.	
1 MB SIMM	69,-

Drucker

Artikel	Preis
Star LC 20, 9 Nadel	399,-
Epson LQ 100, 24 Nadel	599,-
NEC P 20, 24 Nadel	649,-
NEC P 30, 24 Nadel, A3	899,-
NEC P 60, 24 Nadel	1.149,-
Canon Bubblejet 10 EX	599,-
Toner für SLM 605 oder 804	99,-
Trommel für SLM 605 oder 804	399,-

Monitore

Artikel	Preis
ATARI SM 144/146	299,-
ATARI SC 1435-Color	589,-
Für Pro Screen 19" TT + Mega STE	1.699,-
NEC Multisync 3 FG-15"	1.399,-
NEC Multisync 4 FG-15"	1.749,-
Multiscan Monitor 14"	799,-
Multiscan Monitor 17"	1.999,-

Festplatten

Artikel	Preis
Extern + anschlußfertig	
Festplatte 20 MB	599,-
Festplatte 40 MB	699,-
Festplatte 80 MB	999,-
Festplatte 100 MB	1.099,-
Wechselplatte 44 MB	1.299,-
Intern + "nackt"	
Seagate 42 MB	299,-
Quantum 120 MB	699,-
Quantum 240 MB	1.399,-
SyQuest 555, 44 MB	649,-
SyQuest 5110, 88 MB	779,-
Wechselmedium 44 MB	149,-
Wechselmedium 88 MB	239,-
ICD (SCSI-Hostadapter)	ab 169,-

Emulatoren

Artikel	Preis
AT-Speed	ab 199,-
AT-Once 386 SX	589,-

Midi

Artikel	Preis
Notator	980,-
Cubase	980,-

Grafikkarten

Artikel	Preis
Imagine 256 VME	799,-
Imagine 32K VME	999,-
VME-Karte f. 19" s/w Großbild	599,-
Imagine 256 für Mega ST	499,-
Imagine 32K für Mega ST	799,-

Software

Artikel	Preis
Textverarbeitung/DTP	
Calamus 1.09 N	299,-
Papyrus	299,-
Script	ab 79,-
Signum!	ab 199,-
That´s write 2.0 + Cranach Paint	299,-
Timeworks 2.0	349,-
1st Word plus	199,-
Grafik/CAD	
Arabesque	ab 279,-
Convector 2	329,-
Xact	599,-
Programmiersprachen	
ACS	169,-
Pure C, Pure Pascal	je 299,-
Maxon Pascal	199,-
Datenbanken/Tabellenkalkul.	
ADIMENS 3.1 plus	99,-
Phoenix 2.0	349,-
K-Spread	ab 99,-
TIM 1-Buchführung	149,-
LDW Powercalc	279,-
Utilities	
Harlekin 2	129,-
NVDI 2.0	79,-
Multi Gem, Mag! X	je 129,-
Kobold	79,-
DataDiet	119,-

Just for fun

Artikel	Preis
Fire & Ice	69,-
Microprose Grand Prix	99,-
Airbus	99,-
Silent Service 2	79,-
Amberstar	99,-
Leander	69,-
D/Generation	59,-
EPIC	79,-
Der Patrizier	89,-
Populous II	89,-
Cool Croc Twins	69,-
Oxyd II	
Diskette als PD frei kopierbar	5,-
Das Buch zum Spiel	60,-
Spacola	
Diskette als PD frei kopierbar	5,-
Das Buch zum Spiel	55,-
LYNX II	199,-

Portfolio

Artikel	Preis
Portfolio	369,-
RAM-Karten	ab 148,-
Div. Zubehör wie Netzteil, Schnittstellen etc. ab Lager lieferbar.	
Folio Talk	99,-
Swift Basic	249,-
weitere Software + Zubehör a. A.	

Zubehör

Artikel	Preis
Das Signum! 3 Buch	59,-
TOS 2.06 ext. Card	179,-
Genius Maus incl. Pad	49,-
Logi Maus Pilot	79,-
Marconi Trackball	199,-
Handy Scanner mit Repro Studio Junior	499,-
Monitorumschalter	60,-
Staubschutzhauben Kunstleder für	
ATARI SM 144/146/124	je 35,-
ATARI 1040/Mega/Mega STE	je 25,-
Disketten zum Schleuderpreis	
10 Stück Packungen	
3,5" FUJI MF 2 DD	15,-
3,5" no name MF 2 DD	8,50
3,5" no name MF 2 HD	17,50

ATARI Power Pack
Compilation m. 20 Super-Spielen wie Bubble +, North + South, Skweek, Bobo, Kult, Krypton Egg, Highway Patrol, etc. **199,-**

ATARI Profi Pack
bestehend aus That´s write 1.45
K-Spread 4 light
1st Adress
Oxyd I
kompl. **129,-**

Alle Bestellungen werden sofort bearbeitet. Auf alle Artikel volle Garantie. Wir führen sämtliche Hard- und Software, sowie Bücher für Atari, Apple, PC´s und NeXT. Sämtliche Produkte auf Anfrage. Bei erhöhter Nachfrage kann es kurzfristig zu herstellerbedingten Liefer-Engpässen kommen.

AXept Computerversand
Postfach 1221
8423 Abensberg
Telefon und Fax 09443•453



Wittich Computer GmbH

Der Computer-Versand mit Sachverstand.

Atari-Messe '92

Lohnt sich der Weg auf die Atari-Messe nach Düsseldorf? Die Antwort ist ein eindeutiges Ja. Was Atari und die zahlreichen Aussteller an Neuigkeiten präsentieren werden, erfahren Sie schon vorab in unserem Messe-Preview.

von R. Rudolph und C. Strasheim

Ende Juni fand in England eine eilig anberaumte Entwicklerkonferenz statt. Hauptthemen waren selbstverständlich der Falcon sowie MultiTOS. Neben Richard Miller und Bill Rehbock war auch MiNT-Entwickler Eric Smith vertreten, der über spezielle Aspekte von MultiTOS referierte. Welche Bedeutung diese Konferenz für Atari hatte, zeigt vielleicht am besten die Tatsache, daß auch Sam Tramiel persönlich nach England angereist war, um wichtige Neuigkeiten zum Thema Falcon bekanntzugeben.

Im Rahmen des Entwickler-Meetings sowie auch etwa 14 Tage später während einer in Frankfurt stattfindenden Presse-Konferenz machte Atari deutlich, daß der auf der CeBIT angedeutete Zeitplan zur Markteinführung des Falcon eingehalten werde. Durch eine bedeutende technische Änderung – der DSP kann jetzt auch über DMA mit Daten versorgt werden – hat sich der Start der Serienproduktion noch in den Juli verzögert. Diese wird übrigens wie bisher in Fernost vorgenommen, während die Prototypen in den USA gefertigt wurden, was die letzten Schritte des Entwicklungsprozesses erheblich beschleunigt hat.

Falcon zum Mitnehmen?

Auf Grund der positiven Erfahrungen mit Vorseriengeräten, die teilweise bereits seit Anfang Juni bei Entwicklern stehen, ging man bei Atari bereits im Juni davon aus, in Düsseldorf nicht nur die für die Messe benötigten Geräte, sondern bereits etwa 100 Maschinen zur Erstausstattung der Händler zur Verfügung zu haben. Größere Stückzahlen – die im Gegensatz zu den Messe-Geräten per Schiff transportiert werden – sollen unmittelbar nach der Messe in Deutschland eintreffen. Ende Juli erreichte uns dann die erfreuliche Nachricht aus Sunnyvale: Die Serienproduktion läuft, die ersten drei Serien-Falcons tun bereits in Sunnyvale ihren Dienst.

Auch zum TOS, mit dem der Falcon ausgeliefert werden soll, haben wir bereits einige Details in Erfahrung bringen können: Im ROM wird sich zunächst ein Single-Tasking-TOS befinden, das jedoch in wesentlichen Punkten gegenüber TOS 2.06 erweitert wurde: So werden nun hierarchische Menüs sowie Pop-Up-Menüs direkt vom Betriebssystem unterstützt. Diese Features werden sich natürlich serienmäßig in MultiTOS finden, eine Nachrüstung alter TOS-Versionen ist mit Hilfe eines AUTO-Ordner-Programms möglich. Neu ist auch eine weitergehende Farbunterstützung, die sich beispielsweise in Desktop-Icons mit 32.000 Farben niederschlagen wird; diese Icons können auch 'animiert' werden, d.h. beim Selektieren wird nicht mehr eine einfache Maske, sondern ein völlig anderes Bild verwendet.

Preisfrage

Zum Preis des Falcon gibt es zur Zeit immer noch keine verbindlichen Informationen. Während der Presse-Konferenz wurde ein Preis von unter DM 2000,- bzw. rund 1000 US-Dollar angesprochen, wobei jedoch nicht klar wurde, welche Konfiguration dafür zu erwarten ist: Die Spekulationen – und mehr ist es bis dato nicht – schwanken zwischen 1 MByte und ohne Harddisk bis hin zu 4 MByte und 64-MByte-Harddisk.

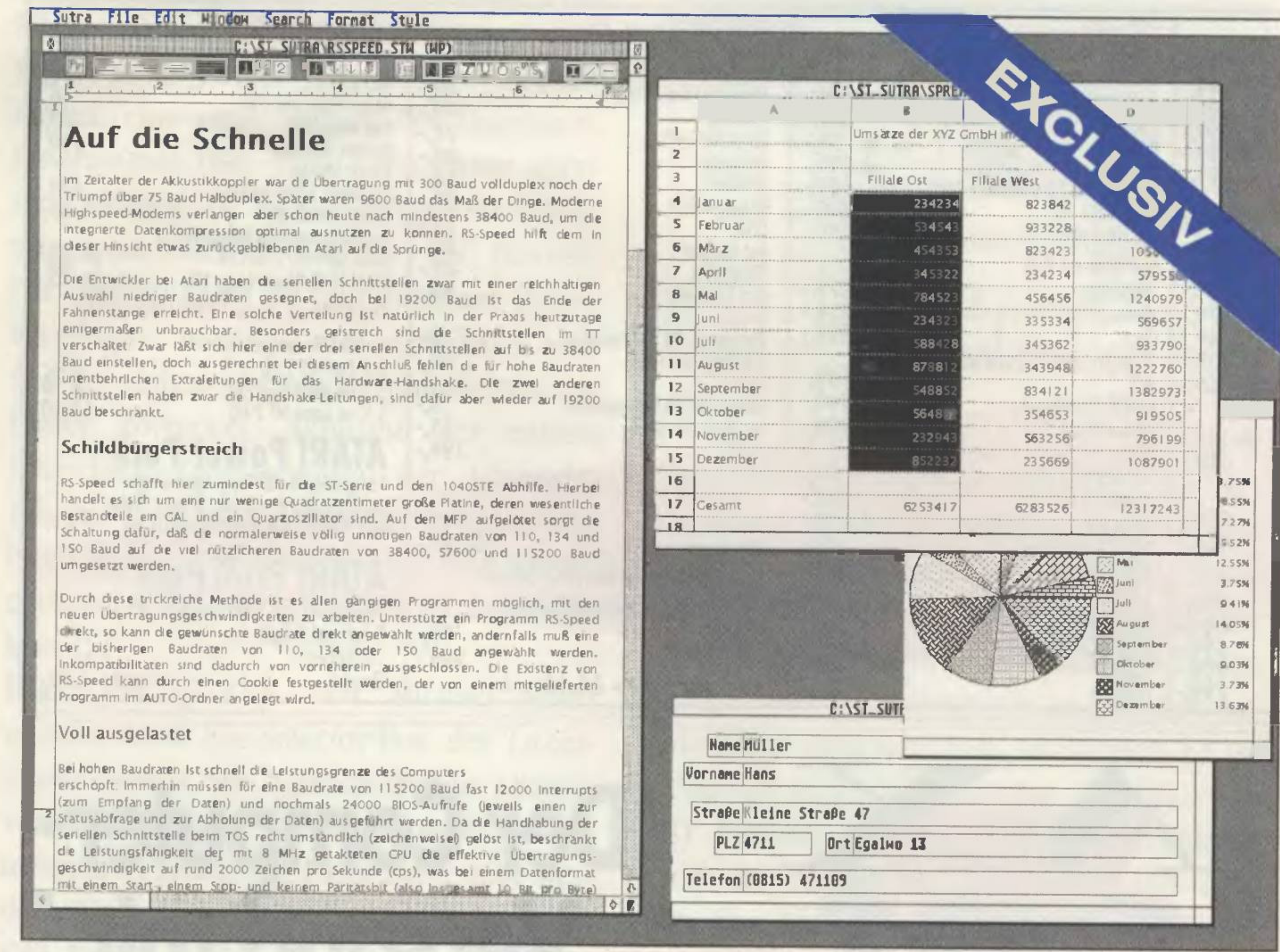


Abb. 1: ST Sutra ist eine der bisher geheimgehaltenen Neuigkeiten.

Atari Journal Messe-Plan Düsseldorf 1992

HALLE 11

G10/02
O24 O22 O20 O18 O16 O14 O12 O10 O8
ENTERTAINMENT CENTER
ATARI-FORUM
M19 M17
L20 L18
L29 L27 L25 L23
K30 K28 K26 K24
K22 K18
MIDI CENTER
K20 K16
K21 K19 K17 K15
K29 K27 K25 K23
J30 J28 J26 J24
L11 L07
K12 K08
K11 K09 K07
J10 J06
Übergang zur Halle 12
J21 J19 J17 J15 J13 J11 J09 J07
J05 J03 J01

3K Computerbild, 12, D39-D45

ABAK Prag, 12, E36-F37
Abuc, 11, O08
ACT, 11, O10
Amadeus, 11, K15
Application Systems, 12, B16-C17
Art Edition, 11, Ent.
Artifex, 12, H40-42
Artiplus, 12, G14
ATARI Benelux, 12, H34-36
ATARI Club Colonia, O24
ATARI USA, 12, B23-B37
ATARI-Markt, 12, F40-H45
Atelier Digital, 12, F14
Atin electronics, 12, E42
Attic, 11, Ent.

Becker, 12, F39
Bela, 12, H14-18
Biodata, 12, B10-C07
Biosystems SRI, 12, A09
Bitline, 12, B38
Bomico, 11, Ent.
Bosseck, 12, E36-F37
Byte-Express, 11, J28

Carle, 11, J01
CCD, 12, D44-E45
Cicero Innovative, 11, J24
Color Concept, 12, DTP
Compedo, 11, L20-M17
Compo, 12, DTP
CompuLit, 11, K08
Computerclub Niederlande, 11, O12-14
Computersysteme Suplie, 12, DTP
CRP-Koruk, 12, E03
Crazy Bits, 12, E05
CSA, 12, E18
CSR, 12, F43
Cybercube Research, 12, ?
C-Lab Software, 11, K16

Data Becker, 12, D10-E11
Delta Labs Software, 11, K09
Digital Arts, 12, DTP
Digital Data Deicke, 11, K28-L29
Digital Desktop, 12, D38-E43
Digital Media, 12, C08-D13
Dinologics, 11, J03-05
Divis, 12, C38

DMC, 12, C20-E21
DVPI, 11, K21
Dynamics, 11, Ent.

Easy Rider, 12, H13
Eberhard Fingerle, 12, E36-F37
Edicta, 11, L20
Erich Kästner Schule, 12, G3/06

Fellow, 12, C39-41
Ferdinand-Braun-Schule, 12, DTP
Fischertechnik, 12, G1/06
FSE, 12, H32
Funny Bits, 11, O16

Galactic, 12, E46-F45
Gasteiner, 11, K24
GE-Soft, 11, J07-09
GemiTeam, 12, E36-F37
GengTec, 12, H24
Geuther, 11, O20
GMa-Soft, 12, A05
Grund.-Ges.-Schule, 12, G3/03-04

Haase, 12, G3/5
Happy Bit, 11, G10/02
Heim-Verlag, 12, B20-C21
Heise-Verlag, 12, B12-14
Herberg, 12, A38-B45
Heyer, 12, A15-21
Horten, 11, J06-10
HUY, 11, J26
Humboldt Universität, 12, G1/09

ICD, 12, ?
ICP, 12, A06-B07
Ideart, 12, C42
IG Atari, 11, O22
IGAS, 12, E6-10
ILF, 12, G1/08
Inshape, 12, H20-22
Integralis, 12, B40
Interest, 11, K07
Invent AG, 12, C39-41

Jugendwerk, 11, O18

KARO, 11, M19
Karus & Nießen, 11, K26
Käselau, 12, G1/07
Kaufmann, 12, F41

KE-Soft, 11, L23-25
Kontrast, 12, G15-H15

Leisure, 11, Ent.
LHS, 11, Ent.
LogiLex, 12, A14-B13
Lots a Bits, 11, J11

Makro, 12, H26-28

Markt & Technik, 12, H44-48
Matrix Datensysteme, 12, G01-05
Maxon Computer, 12, C16-E15
MEDAC, 12, C40
MegaTeam, 12, C08-D13
Meyer & Jakob, 11, K23
MIDI e.V., 11, K22
MM, 11, K18
MW-Elektronik, 11, K25

Omikron, 12, B15-17
OverScan, 12, C06-D05

PAM Software, 12, A08-10
Pahlen & Kraus, 12, F17
Printtechnik, 12, E03
Prism Leisure, 11, Ent.
Professional Partners, 11, Ent.
Progno, 12, A07

RA-Computer, 12, A03
Rhotron, 12, C04-D03
Richter's DTP-CEnt.er, 11, J15
Richter, 12, D06
Rolf Rocke, 12, C09
RTS, 11, J17
RTT Software, 12, E36-F37

Sang, 12, D04
Schlichting, 11, Ent.
Schulen Bayern, 12, E2-4
SciLab, 12, C11-13
SDS Software, 12, G3/02
SED-DOC, 12, A10-12
Shift, 12, F18-H21
Soundpool, 11, K20
Stage Microsystems, 12, F16
Starlabel, 11, K27
Steinberg, 11, K17-19

T.U.M. Soft- & Hardware, 12, A11-13
Thomas Praefke, 12, B06
TKR, 12, F18-H21
Tms, 12, E20-F21
Trade it, 12, E14-16
Trifolium, 12, C05
Tritec, 12, E44

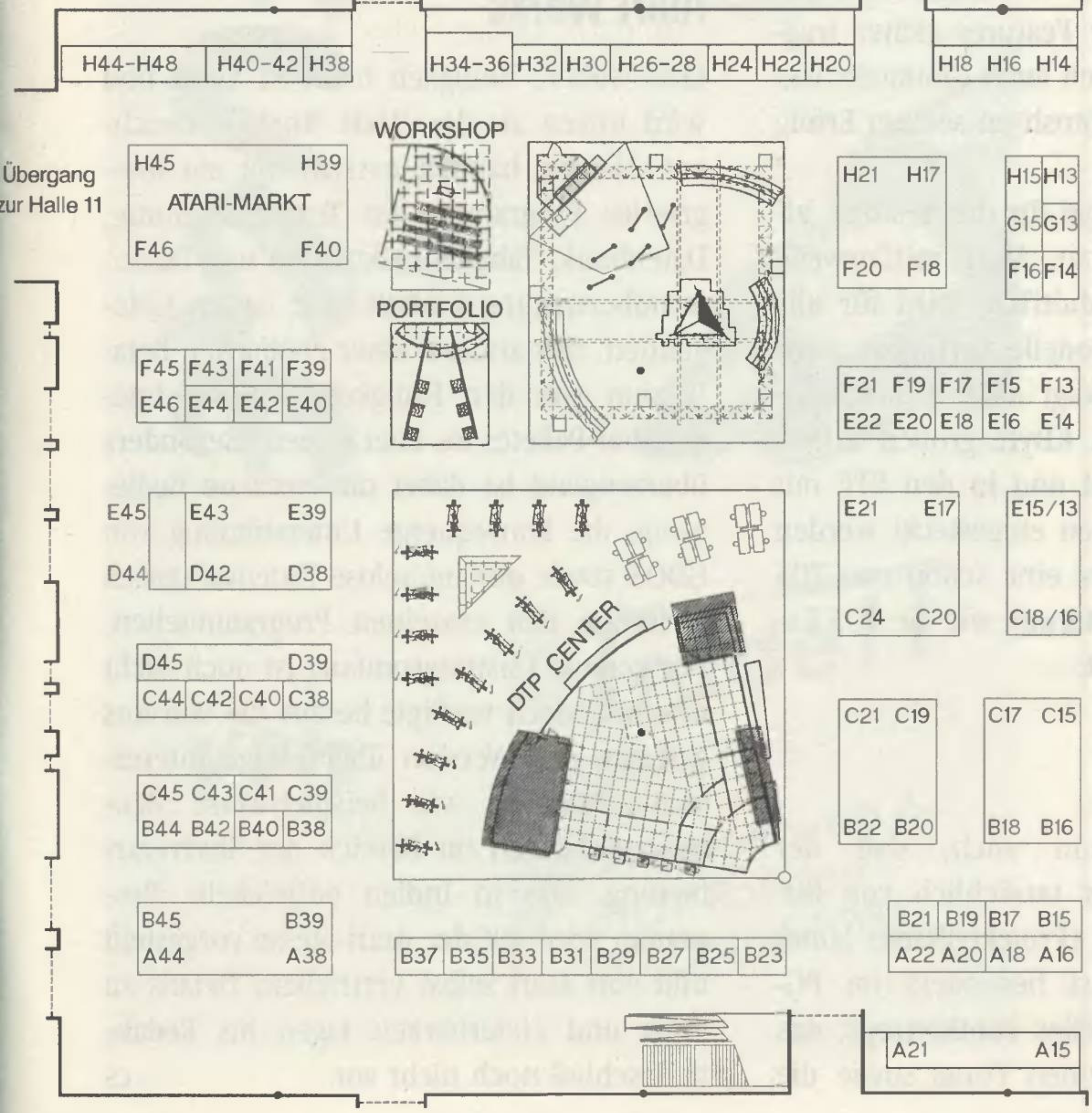
Unicom Sx, 12, E36-F37
Universität, Justus Liebig, 12, G3/01

Veba-Applications, 12, B09-11
VHF Computer, 12, B04-C03
Victorsoft, 12, B19
Vortex, 12, H30

Wave, 12, F13-15
Weeske, 12, H38
Wehsner, 12, E40
Wierl, 11, J13
Wilhelm, 12, A20-22
Wittich, 12, B42-C45
Working Title, 12, C44

Zellmer, 11, J19
Zöllner, 12, A16-18

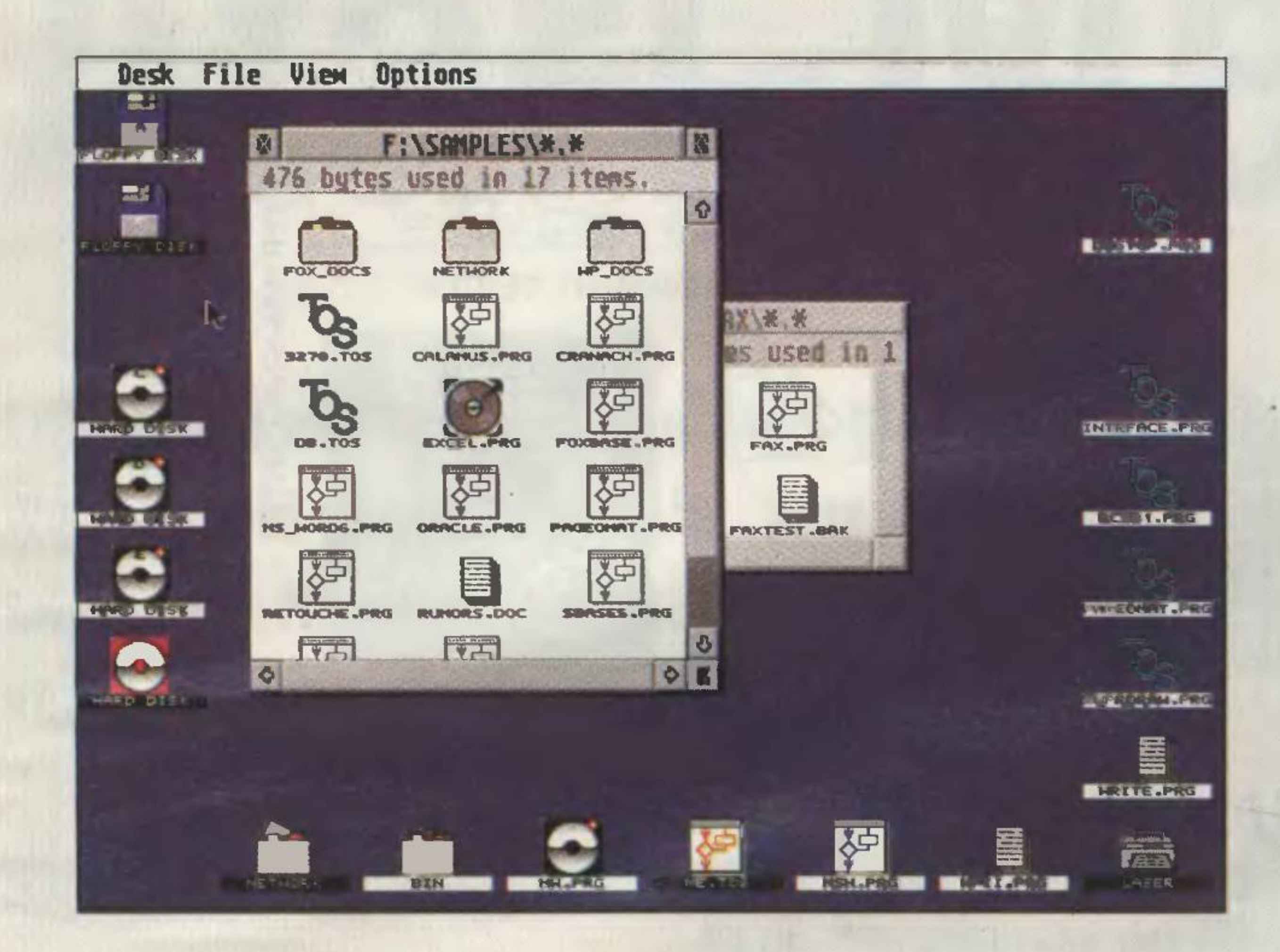
HALLE 12



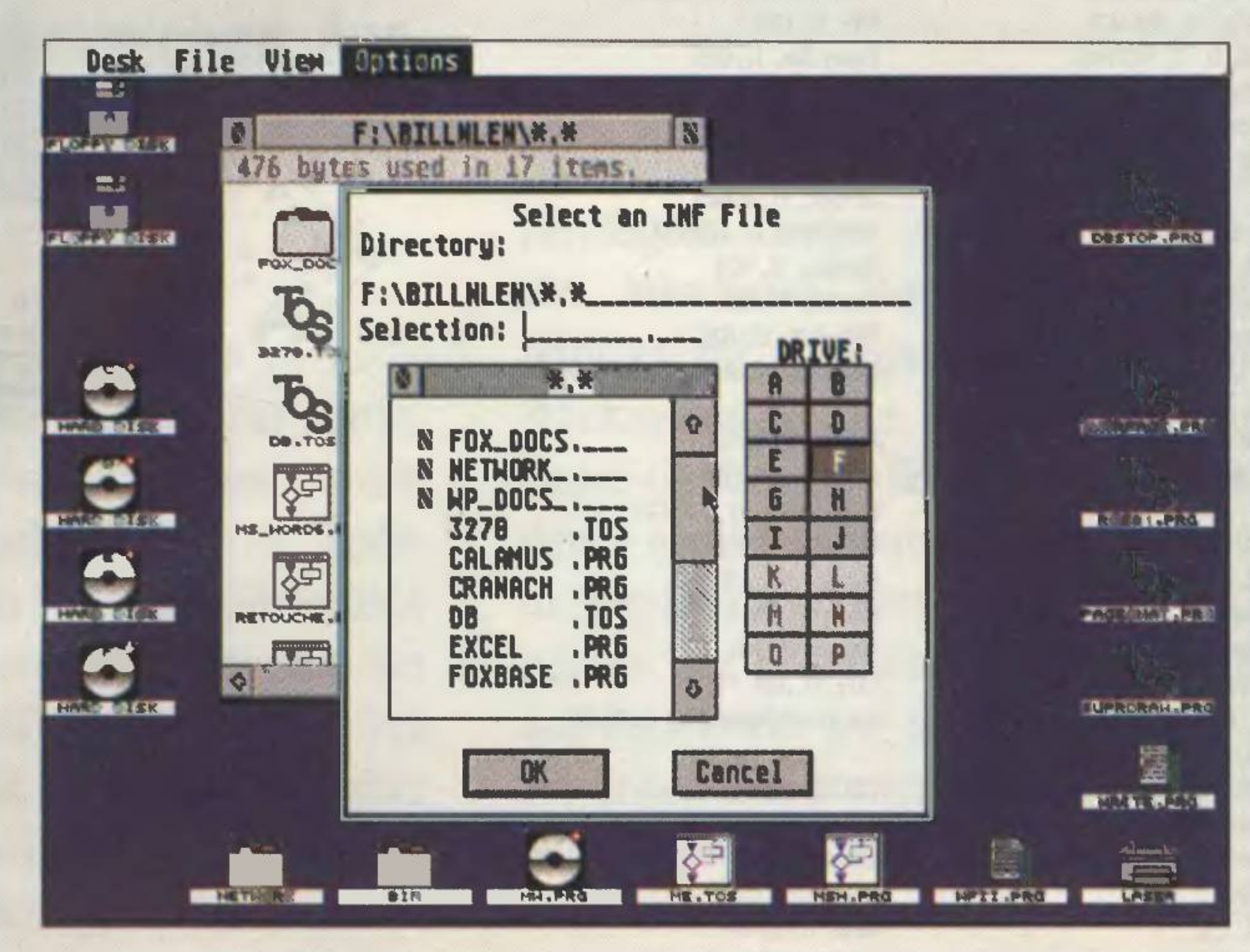
H34–36 H32 H30 H26–28 H24 H22 H20
H18 H16 H14
H21 H17
H15 H13
G15 G13
F16 F14
F20 F18
G3/06
G3/05
G3/04
G3/03
G3/02
G3/01
F21 F19 F17 F15 F13
E22 E20 E18 E16 E14
E10 E08 E06 E04 E02
E21 E17
E15/13
E11 E09
D12 D10
C24 C20
C18/16
D13 D09
C12 C08
E05 E03
D06 D04
D05 D03
C06 C04
C05 C03
B06 B04
G01/09
G01/08
G01/07
G01/06
G01/05
G01/01
C21 C19
C17 C15
B22 B20
B18 B16
C13 C11 C09 C07
B14 B12 B10 B08
B21 B19 B17 B15
A22 A20 A18 A16
B13 B11 B09 B07 B05
A14 A12 A10 A08 A06
A21 A15
A11 A11 A09 A07 A05 A03
HAUPTEINGANG

Abkürzungen:
Ent. = Entertainment Center, Halle 11, Stände K02-L05, L02-O05, L08-N15 sowie N08-O19.
DTP = Desktop Publishing Center, Halle 12, Zentralstand B24-E37 (im Halbkreis angeordnet)
? = Standnummer bei Drucklegung noch nicht bekannt.

Exclusiv im Atari Journal: So sieht der neue Desktop des Falcon/030 aus!



Der Desktop des Falcon/030 wurde optisch erheblich aufgewertet: Neben einem 3D-Look für Fenster, Buttons und andere Bedienungselemente bietet das neue TOS vor allem True-Color-Icons.



Selbst die ansonsten eher langweilig wirkende File-Selector-Box profitiert von der neuen Optik des Falcon-TOS, die übrigens in der gleichen Form auch in MultiTOS geboten werden soll.

MultiTOS

Auch in Sachen MultiTOS geht die Entwicklung zügig voran – und das muß sie auch, wenn Atari wirklich wie angekündigt schon die ersten Falcons mit MultiTOS ausliefern will. Immerhin hat man sich dafür entschieden, die ersten Geräte mit dem oben beschriebenen Single-Tasking-TOS im ROM zu bestücken und MultiTOS von Platte nachzuladen.

Was die aktuellen Beta-Versionen noch nicht erkennen lassen, sind einige Schmankerl, die wir bei einem Besuch direkt in Sunnyvale bewundern konnten: MultiTOS wird in puncto 'look and feel' noch sicht- und hörbar aufgewertet werden. Zum einen denkt Atari in diesem Zusammenhang an einen Windows-ähnlichen 3D-Look, zu dem auch die oben erwähnten True-Color-Icons zählen. Zum anderen befindet sich ein Sound-Modul in Entwicklung, das die Zuordnung beliebiger digitalisierter Sounds zu jedem Ereignis (Dialogbox, Tastendruck etc.) erlaubt. Bemerkenswert ist hierbei besonders, daß dieses Sound-Modul auch für Anwendungsprogramme eine Schnittstelle bereitstellt. In der Praxis sieht das so aus: Jedes Programm kann beliebigen Aktionen Sound zuweisen, indem es dem Sound-Modul eine Liste der von ihm ausgeführten Aktionen übermittelt. Der Benutzer kann nun jeder Aktion (Beispiel: Übertragungsfehler in einem DFÜ-Programm) einen beliebigen Sound zuordnen. Auch wenn der praktische Nutzen solcher Features sicher fraglich ist, waren es doch auch Gimmicks wie diese, die dem Macintosh zu seinem Erfolg verholfen haben.

Eine wichtige Frage für die Besitzer 'alter' Atari-Modelle hat Atari mittlerweile auch beantwortet: MultiTOS wird für alle ST-, STE- und TT-Modelle verfügbar sein. Die Auslieferung erfolgt aller Wahrscheinlichkeit nach in 512 KByte großen ROMs, die in den TT direkt und in den STE mit kleinen Modifikationen eingesteckt werden können. Für STs wird eine schon von TOS 2.06 bekannte Erweiterung wie die TOS Extension Card benötigt.

Speedo

Bestätigt wurde nun auch, daß der FSM-GDOS-Nachfolger tatsächlich von Bitstream stammt; der (Projekt-)Name lautet Speedo. Bitstream ist besonders im PC-Markt für sein schnelles Fontkonzept, das gute Hinting bei kleinen Fonts sowie die günstigen Font-Preise bekannt. Weitere Details wird man in Düsseldorf erfahren, denn dort wird Speedo erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Atari Works

Eine weitere Neuigkeit heißt ST Sutra und wird intern als das 'Atari Works' bezeichnet. Hierbei handelt es sich um ein integriertes Programm, das Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation und Datenfernübertragung umfaßt. Wir hatten Gelegenheit, uns anhand einer englischen Beta-Version von den Fähigkeiten dieses integrierten Paketes zu überzeugen. Besonders überzeugend ist dabei die einfache Bedienung, die konsequente Unterstützung von GDOS sowie der mühelose Datenaustausch zwischen den einzelnen Programmteilen. Der genaue Leistungsumfang ist noch nicht bekannt, doch verfügte bereits die von uns getestete Beta-Version über einige interessante Features wie beispielsweise Zentriertabulatoren im Bereich der Textverarbeitung. Das in Indien entwickelte Programm wird auf der Atari-Messe vorgestellt und von Atari selbst vertrieben; Details zu Preis und Lieferbarkeit lagen bis Redaktionsschluß noch nicht vor. cs



3K Computerbild

3K wird – trotz einiger interner Änderungen in der Firmenstruktur – auch in Düsseldorf wieder neue Produkte aus dem DTP-Bereich vorstellen: Der Trommelscanner ScanView Scanmate, der bereits bei Color Concept auf der Imprinta zu sehen war, sowie der Flachbettscanner Epson GT-8000 wird in Verbindung mit entsprechender Scannersoftware angeboten, um Farbvorlagen mit bis zu 2000 dpi digitalisieren zu können.

Das DTP-Programm Didot Professional liegt in der Version X.142 vor, wobei die Programmierer ihre Arbeit vor allem in die Programmpflege investiert haben. Als neue Funktion ist außerdem die Barcode-Erzeugung hinzugekommen. Retouche Professional unterstützt nun auch den ScanMate sowie den Epson GT-8000. Auch wird eine Zweimonitor-Darstellung mit allen 8-Bit-Karten von Matrix unterstützt. Auch Wordflair II liegt in einer neuen Version vor.

APi-Soft

Am Stand von Digital Desktop ist die Firma APi-Soft zu Gast. Mit dem im Atari Journal bereits vorgestellten Convert 2 wird ein Grafikkonverter angeboten, der gegenüber früheren Versionen um die Grafikformate Fractal 3 FRC, ReproStudio BLK, HP-48SX Grafiken und neue TIFF-Versionen erweitert wurde. Mit dem Zusatzprogramm GRAYVERT können auch 8-Bit-Graustufenbilder verschiedener TIFF-Formate ineinander überführt werden. Dadurch werden die bisherigen Probleme bei der Übernahme von TIFF-Bildern beseitigt. Weiterhin wird der Titelgenerator Headline, das aus den Hilfsprogrammen graph, image, index, merge und preview bestehende SDO-Bundle, sowie das Festplatten-Organisationsprogramm Orbyter in der neuen Version 3.0 gezeigt.

Application Systems

Neben dem bewährten Pure-C baut Application Systems Heidelberg seit einigen Wochen mit Pure-Pascal ihre Marktposition im Bereich der Programmiersprachen aus. Außerdem wurde das neue Grafikprogramm Papillon vorgestellt. Dieses zeichnet sich durch eine saubere GEM-Benutzeroberfläche aus, wodurch die Benutzung unter MultiTOS kein Problem darstellt. Papillon benutzt GDOS zur Bildschirmdarstellung und zum Ausdruck. Farbauflösungen bis zu 256 Farben können bearbeitet werden. Als Besonderheit ist es auch möglich, Farbgrafiken in dem von Signum!3 verwandten Spezialformat abzuspeichern.

Artifex

Neben den bekannten Software-Produkten CodeKeys, MultiDesk Deluxe und DataDiet wird bei Artifex eine neue Version des Desktops EASE zu sehen sein. Die neue Version zeichnet sich durch volle Lauffähigkeit unter MultiTOS sowie eine verbesserte Farbunterstützung aus. Schon jetzt können Icons in einer wählbaren Farbe dargestellt werden, die Unterstützung von True-Color-Icons wird möglicherweise auch bereits auf der Messe zu sehen sein. Darüber hinaus gibt es noch unzählige Detailverbesserungen, die wir an dieser Stelle nicht komplett auflisten können.

Auch die drei bekannten Varianten der TOS Extension Card werden bei Artifex zu sehen sein. Neben einer angekündigten Preissenkung ist besonders die Tatsache bemerkenswert, daß auch MultiTOS mit der TOS Extension Card einsetzbar ist. Damit lohnt sich der Umstieg auf TOS 2.06 jetzt erst recht, denn eine Aufrüstung auf MultiTOS ist problemlos möglich, sobald Atari MultiTOS auf ROMs liefert.

Computerware

Computerware Gerd Sender stellt auf dem Gemeinschaftsstand Atari-Markt am Durchgang zur Halle 11 das leistungsfähige OCR-Paket MiGraph aus, mit dem eine automatische Schrifterkennung von gescannten Bildvorlagen möglich ist. Ferner sind die jeweils neusten Versionen des Terminalprogramms STalker in der Version 3.02, des Hard Disk Toolkit, Hard Disk Sentry und Hard Disk Accelerator zu sehen.

CRP Koruk

Mit DynaCADD/3 stellt CRP Koruk eine völlig überarbeitete Fassung des bekannten CAD-Systems vor, das Möglichkeiten zum fotorealistischen Rendering und Keyframe-Animationen bietet. Durch eine eigene Befehlssprache kann der Anwender den Befehlsumfang von rund 1200 Befehlen jederzeit erweitern.

Digital Desktop

Hauptattraktion auf dem Stand der Firma Digital Desktop wird zweifelsohne das Textprogramm Papyrus sein. Genauere Informationen zum aktuellen Stand der Entwicklung dieses Programms finden Sie übrigens in unserer Marktübersicht Textverarbeitungen an anderer Stelle in diesem Heft.

Weiterhin werden neue Color-Handyscanner ebenso vorgestellt wie neue Versionen der IMAGINE-Grafikkarten, deren Exclusivvertrieb Digital Desktop übernommen hat. Mit dem Konica-Farbkopierersystem steht schließlich ein komplettes Inhouse-Publishing-System für Formate bis DIN A3 zur Verfügung.

Dongleware

Meinolf Schneiders Spiel OXYD hat schon heute einen legendären Bekanntheitsgrad erreicht. Dies ist Grund genug für die Dongleware Verlags GmbH i.G., der neuen OXYD-Version einen eigenen Stand zu widmen. Hier wird die neue Version vorgestellt, die dann Ende September erhältlich sein wird.

Diese 'General Edition' von OXYD wird nicht nur für den Atari, sondern auch für den Macintosh, PC-kompatible, Amiga und NeXT in deutsch, englisch und französisch verfügbar sein. Über Telefon können zwei Spieler gegeneinander antreten.

Eickmann Computer

Neu im Programm von Eickmann ist ein EAN-Barcodeleser, der an die serielle Schnittstelle des Atari angeschlossen wird. Ein spezielles Treiberprogramm läßt die Barcodes wie Tastatureingaben erscheinen,

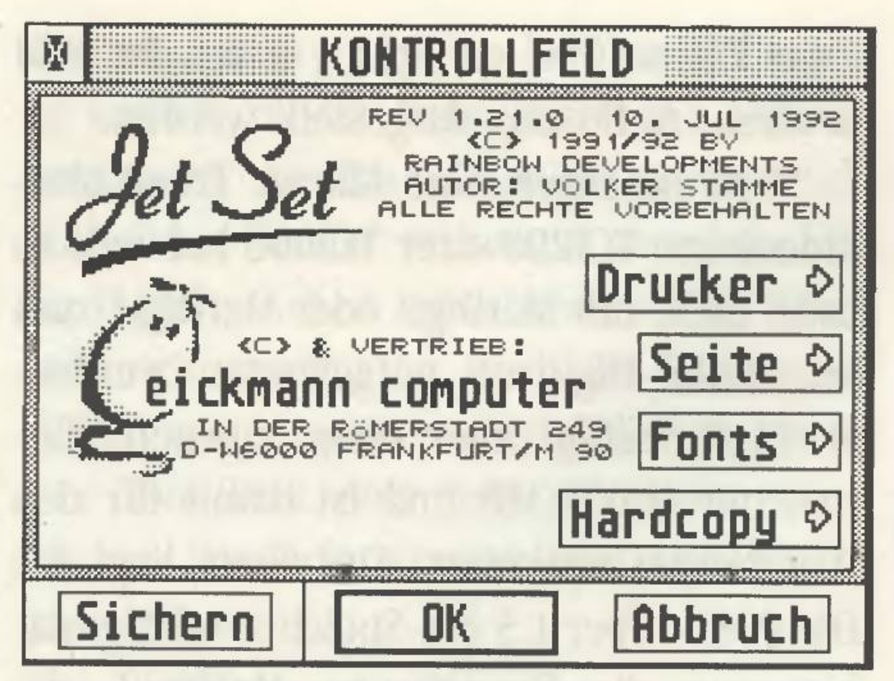


Abb. 1: JetSet von Eickmann Computer.

so daß auch nicht speziell angepaßte Anwendungsprogramme mit Barcodes bedient werden können.

Mit JetSet steht ein neuer Treiber für die Atari-Laserdrucker der SLM-Serie zur Verfügung. JetSet ist ausgesprochen sauber programmiert, wird über ein CPX-Modul gesteuert und kommt mit rund 100 KByte RAM aus. Emuliert wird dabei ein Epson LQ2500, wobei in den acht mitgelieferten Zeichensätzen alle ATARI-Sonderzeichen vorhanden sind. Auch eine spezielle Hardcopy-Funktion bietet JetSet, wobei beliebige Auflösungen unterstützt werden. Leider ist zur Zeit immer noch nicht geklärt, ob Atari wie geplant den Vertrieb von JetSet übernehmen wird. Bis dahin ist JetSet direkt bei Eickmann für DM 79,- zu erwerben, wobei DM 50,- auf eine in Arbeit befindliche Pro-Version angerechnet werden, die einen eigenen Font-Editor bietet und auch andere Fontformate unterstützt.

GengTec

Verschiedene Hardware-Erweiterungen für ST, STE und TT bilden das Produktspektrum der Firma GengTec. Dazu gehören auch Speichererweiterungen auf 8 oder 12 MByte, wobei der zusätzliche Speicher wie TT-RAM verwaltet wird, so daß Programme hier besonders schnell arbeiten. Auch Uhrenerweiterungen und Festplatten gehören zum Lieferprogramm.

GMa-Soft

Auf der Messe wird das Programm ST-Fibu mit Kostenstellenrechnung vorgestellt. Hier handelt es sich um eine Erweiterung des bewährten ST-Fibu. Viele andere GMa-Programme werden auf der Messe in neuen Versionen vorgestellt. Dazu zählt auch eine neue Version 2.28 des Programms SparrowText, dessen Version 2.27 wir in dieser Ausgabe an anderer Stelle testen.

Heim Verlag

Auf dem Stand des Heim Verlags sind neben anderen Fachbüchern in der Reihe 'Einstieg leicht gemacht' zwei neue Titel zu den Themen 'LDW PowerCalc 2' und '1040 STE / Mega STE / TT' zu finden. Mit dem 'GFA/Omikron-Basic-Lernprogramm Teil 2' soll Einsteigern die Programmierung in Basic nahegelegt werden. Schließlich sind auch Updates zu den Programmen ST-Netzplan III sowie Review 2.1 verfügbar.

Nicht zuletzt finden Sie auch die Redaktion des Atari Journals auf diesem Messestand. Da wir jedoch während der Messe vor allem Informationen für künftige Ausgaben sammeln möchten, bitten wir Sie um Verständnis, wenn Sie uns nur zu bestimmten Zeiten am Stand finden.

ICD

Die Firma ICD ist bekannt geworden durch ihre Host-Adapter, die die Verwendung von SCSI-Festplatten an Atari-Systemen mit DMA-Schnittstelle ermöglichen. Mit 'the Link' liegt ein solcher Adapter nun als externes Gerät in Perfektion vor: In den 50-poligen SCSI-Stecker integriert, bezieht the Link die Stromversorgung von der Terminierung des Laufwerkes. Dadurch muß kein externes Gehäuse untergebracht werden. Auf einer Seite des Verbindungskabels befindet sich ein DMA-Stecker, während der SCSI-Stecker auf der anderen Seite die gesamte Elektronik beinhaltet. Neben Festplatten können auch optomagnetische Medien, Wechselplatten, CD-ROM-Laufwerke und andere SCSI-Einheiten verwendet werden.

IPV Verlag

Nach Aussage des IPV Verlags sind im letzten Vierteljahr wieder zehn neue Viren aufgetaucht. Daher gibt es nun den Ultimate Virus Killer (UVK) als Update. Neben den neuen Viren wurde der UVK auch um hundert neue Bootsektoren erweitert, so daß nun 600 Bootsektoren bei Bedarf restauriert werden können. Der IPV-Verlag ist auf dem Markt&Technik-Stand vertreten.

Kaktus

Die Kaktus GbR ist auch in diesem Jahr wieder als Unteraussteller auf dem Stand der Firma Artifex vertreten. Vorgestellt

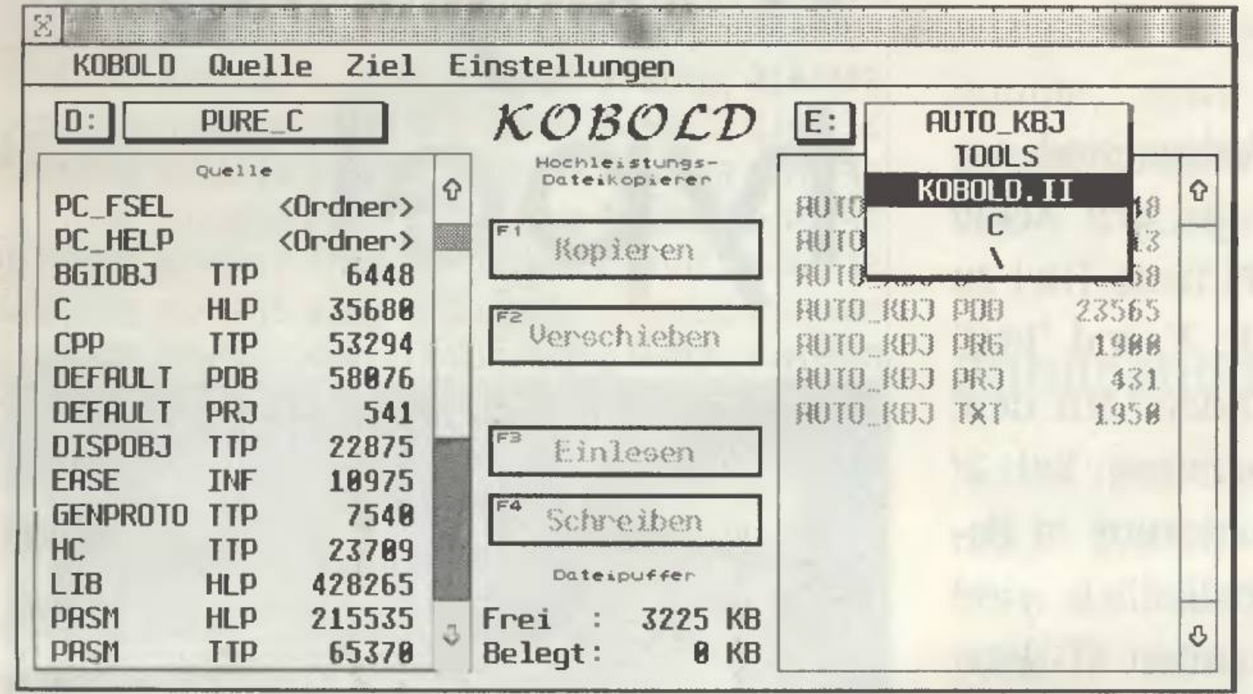


Abb. 2:
Der neue KOBOLD wird erstmalig in Düsseldorf gezeigt.

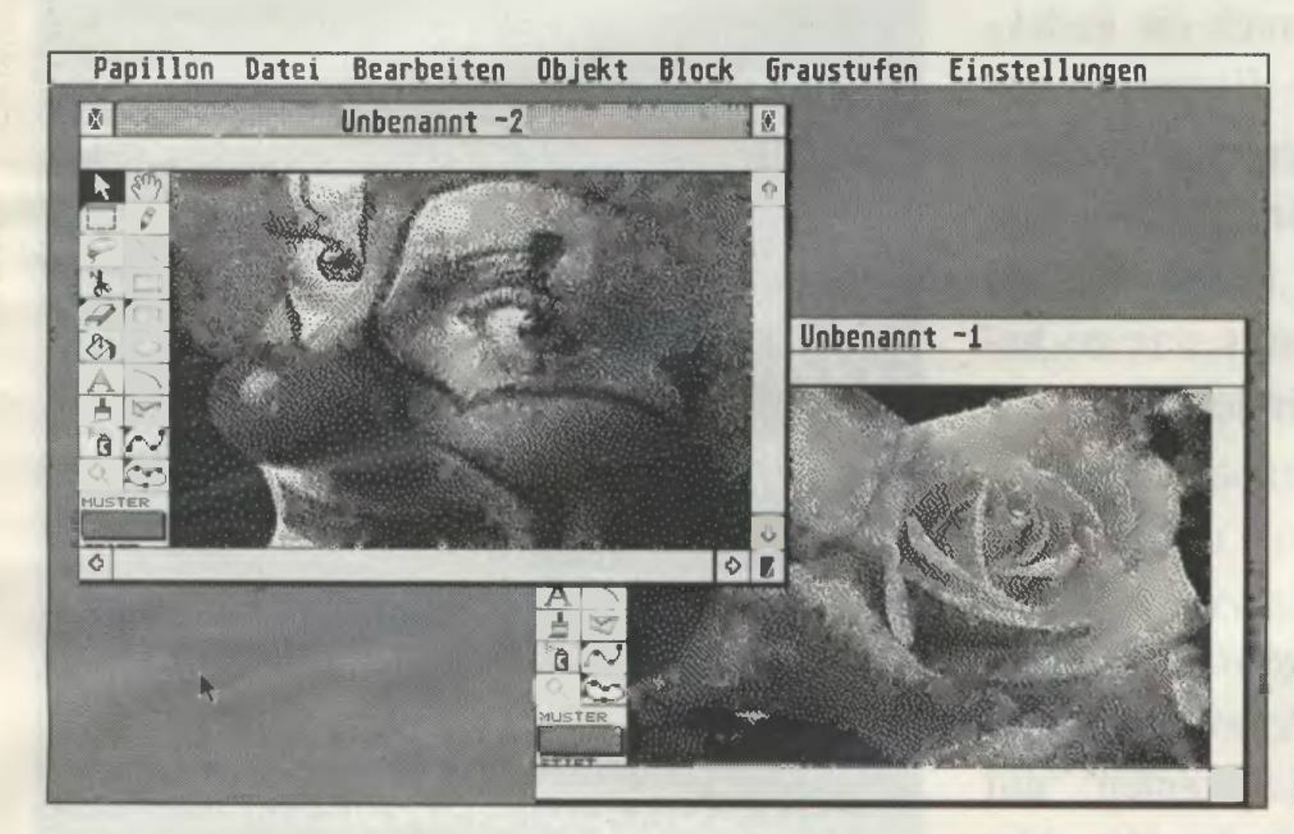


Abb. 3:
Papillon heißt das Farbgrafikprogramm Application Systems.

werden KOBOLD und ProList, beide in der neuen Version 2.0.

Der neue KOBOLD ist völlig überarbeitet worden. Zu den neuen Funktionen zählt eine Formatierroutine, die auf ED-Laufwerken bis zu 3,7 MByte pro Diskette unterstützt, sowie die Möglichkeit, Kopieroperationen im Hintergrund ausführen zu lassen. Da Dialoge nun wahlweise in Fenstern erscheinen, ist die problemlose Zusammenarbeit mit MultiTOS gewährleistet. Ständig wiederkehrende Abläufe können automatisch aufgezeichnet und später als Batch per Funktionstaste oder Befehlssequenz abgerufen werden. Der neue Kobold ist nun auch in Mid-Res lauffähig und wird im 4. Quartal 92 verfügbar sein.

ProList dient der formatierten Druckausgabe von ASCII-Dateien, wobei vielfältige Gestaltungsformen zur Auswahl stehen. Durch die konsequente Benutzung des VDI arbeitet ProList auch mit FSM-GDOS zusammen.

LogiLex

Mit 1st Card 2.0 beweist LogiLex, daß Volltext-Recherchen in Bruchteilen von Sekunden vorgenommen werden können. Um den Beweis anzutreten, können Messebesucher selbst ASCII-Texte auf Disketten mitbringen, um anschließend nach bestimmten Textstellen zu suchen. Als Anwendungen werden mit LexiCom eine Gesetzestext-Volltextdatenbank sowie vier Bibel-Volltextdatenbanken angeboten.

Weitere Produkte sind 1st Lock, das als Online-Sicherungssystem den Systemzugriff verwaltet, und Data Light 2.0, die neue Version des Online-Packers. Ein Gewinnspiel, bei dem es neben einer Wechselplatte noch 50 weitere attraktive Preise zu gewinnen gibt, soll mit der Wahl der 1st-Card-Anwendung des Jahres verbunden werden.

Matrix

Neben den bekannten Grafikkarten werden am Stand der Firma Matrix drei neue Digitizer zu sehen sein, die Videobilder in Echtzeit digitalisieren und nach kurzer Übertragungszeit auf dem Computer darstellen können. Durch drei getrennte Video-Eingänge können beispielsweise ein Kamerabild, ein Fernsehbild und ein Videorekorder-Signal gleichzeitig eingespeist werden.

MatDigiR ist mit 698,- DM das preiswerte Einsteigermodell. Der Anschluß erfolgt über den ROM-Port. Ist eine True-Color-Auflösung wie beispielsweise 320 x 200 beim Falcon/030 verfügbar, kann das Bild in dieser Auflösung dargestellt werden.

Wird hingegen eine Matrix True-Color-Videokarte TC1208 oder TC1006 benutzt, so kann diese mit MatDigi1 oder MatDigi2 zum True-Color-Digitizer aufgewertet werden. MatDigi1 verfügt über einen eigenen Bildspeicher von 1 MB und ist damit für den DTP-Einsatz optimiert. Der Preis liegt bei DM 998,-. Über 1,5 MB Speicher verfügt dahingegen die Erweiterung MatDigi2, die zum Preis von DM 1498,- angeboten wird. Hier sind auch Echtzeiteinblendungen und 24 Bit True-Color-Darstellungen möglich. Dies eröffnet neue Möglichkeiten für DTP- und Multimedia-Anwendungen.

Maxon

Harlekin, das Multifunktions-Accessory, ist nun – ebenso wie die 'Nackte Kanone' – in der Version 2½ erschienen. Neuigkeiten sind die modulare Zusammenstellung der Module, das um ein Z-Modem-Protokoll erweiterte Terminalmodul sowie frei bewegliche Dialogboxen.

Das auf der CeBIT bereits angekündigte Datenbanksystem Spirit wird auf der Messe nun vorgestellt. Hierbei handelt es sich um ein flexibles System mit benutzerfreundlicher Oberfläche. Da Spirit mit Datenbeständen auf der Festplatte arbeitet, stellt der verfügbare Arbeitsspeicher keine Begrenzung für den Umfang der Datenbank dar.

Omikron

Nachdem sich K-Spread nach Angaben von Omikron zum Marktführer unter den Tabellenkalkulationen durchgesetzt hat, liegt mit K-Spread light nun eine etwas abgemagerte Version für den Hausgebrauch vor. Außerdem vermarktet Omikron nun auch eine 'Runtime'-Version von K-Spread, die nur das Lesen fertiger Tabellen erlaubt, ohne daß Änderungen abgespeichert werden können.

Mit dem Programmpaket BrainBox, File & Find sowie EasyBase II läßt sich eine Volltext-Datenbank aufbauen, die in einer 100 MByte umfassenden Datenbank in maximal 2 Sekunden beliebige Textpassagen finden kann. Ein solches System kann auch mehrplatzfähig aufgebaut werden.

Das Multifunktionsprogramm Mortimer ist nun mit einem deutlich vergrößerten Leistungsumfang als Mortimer de Luxe verfügbar. Dabei können Dateien nach Volltext

durchsucht, bis zu zehn Dateien gleichzeitig editiert, Bilder konvertiert und Makros verwendet werden. Daneben sind noch zahlreiche Details verbessert worden, die die tägliche Arbeit erleichtern sollen. Wem dies nicht reicht, der kann die Funktionsvielfalt mit der getrennt erhältlichen Mortimer Tool Disk nochmals um Spaltensatz, Wecker, Sortierfunktionen und weitere Extras ergänzen.

Praefcke

An Stand des Ingenieurbüros Praefcke wird das Programm PCB-Layout plus in einer farbfähigen Version vorgestellt. Auch die Branchenlösung für Handwerker, HaWeFix, wurde im Funktionsumfang entscheidend verbessert und optimiert.

Mit Chemograph Plus 5.0 liegt schließlich ein Editor für chemische Strukturen vor, der voll in GEM realisiert ist. Für die Beschriftung können BGI-Vektorfonts verwendet werden. Für Schüler und Studenten gibt es einen Nachlaß in Höhe von 50 Prozent.

Purix

Mit Script 3 wird Purix den Nachfolger der leistungsfähigen Textverarbeitung Script 2 vorstellen. Neu hinzugekommen sind Funktionen wie die automatische Tabellengenerierung, die Verwendbarkeit von Signum!3-Fonts mit Kerning, eine Textbausteinverwaltung, ein leistungsfähiger Spellchecker sowie eine Indexgenerierung. Mit den Rechenfeldern ist es möglich, einfache Berechnungen in einem Text ausführen zu lassen. Als Erscheinungstermin wird Anfang Dezember angestrebt.

Rhothron

Der Stand der Firma Rhothron wird in diesem Jahr ganz im 'Zeichen des Falken' stehen: Für den Falcon/030 werden vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten auf Basis des VMEbus-Systems angeboten. Durch Umbau in ein 19"-Rack ist der professionelle Einsatz möglich. Backup-Streamer mit Kapazitäten bis zu 600 MByte sind verfügbar.

Auch für ST, STE, TT und ST-Book werden viele Weiterentwicklungen und Neuheiten angeboten. Beispielsweise wurden die Backup-Streamer um die Möglichkeit der wahlweisen Benutzung am DMA- oder SCSI-Bus erweitert. Ein VME-Bus-Interface

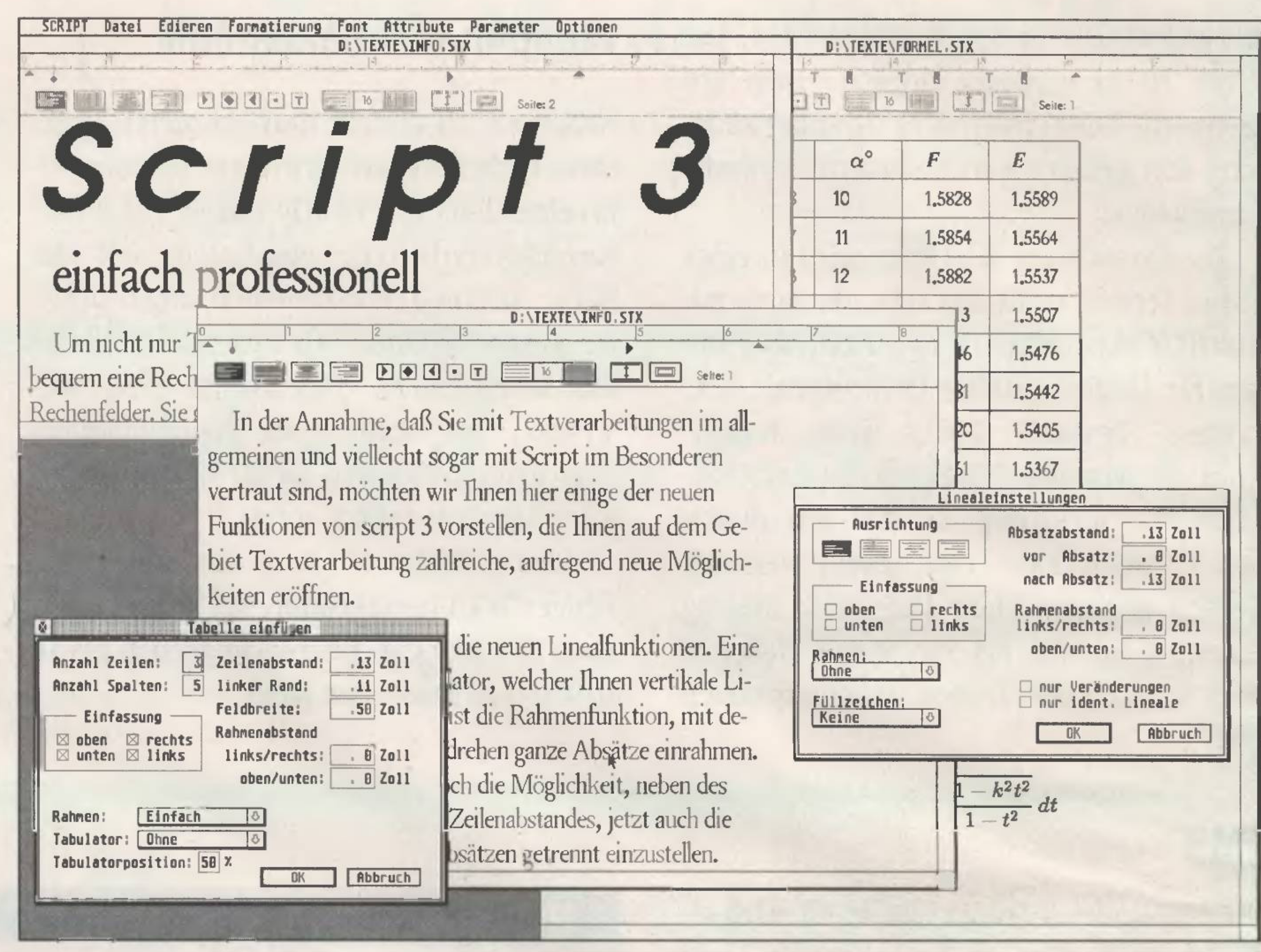


Abb. 4: Script3 könnte ein Highlight der Messe werden.

erweitert alle STE- und TT-Rechner auf 2, 4 oder 7 Steckplätze. Weitere Produkte dienen beispielsweise der Ansteuerung von Schrittmotoren.

Richter

Mit Inshape stellt Richter Distributor einen 3D Modeler und Shader vor, der 3D-Objekte in einer Auflösung von bis zu 4096 * 4096 Punkten mit 8 oder 24 Bit Farbtiefe berechnen und im TIFF-Format abspeichern kann.

MIDI-COM ist ein kleines Netzwerk, das bis zu sieben Computer miteinander verbindet, um Dateien auszutauschen oder gemeinsam auf Drucker zuzugreifen. Castell wendet sich schließlich an Architekten, wobei durch einfache Benutzerführung die Arbeit im Architekturbüro erleichtert werden soll.

SciLab

Mit dem an anderer Stelle in dieser Ausgabe vorgestellten X-Act 3.0 stellt SciLab den Nachfolger des bekannten Grafikprogramms SciGraph vor. Als wichtigste Neuerungen sind Rechen- und Statistikfunktionen, Curve Fitting und zahlreiche neue Diagrammtypen verfügbar. Durch frei skalierbare Satzschriften ist die Übernahme von Dokumenten in Calamus erleichtert worden.

X-Act Draw ist eine 'abgemagerte' X-Act-Version, bei der nur die Grafikfunktionen verfügbar sind. Das so entstandene Vektorzeichenprogramm zeichnet sich durch volle Farbfähigkeit, einen Beziéreditor, Farbverläufe und frei skalierbare Satzschriften aus. Die Ausgabe kann als GEM-Metafile, CVG-Datei, Postscript, EPS, HPGL und als Windows 3 Metafile erfolgen. Xact Draw arbeitet mit MultiTOS, allen gängigen Grafikkarten und dem Falcon/030 zusammen.

Das Backup-Programm Argon, der Festplatten-Optimierer Crypton sowie der multifunktionale Bildschirmschoner Sleepy Joe werden in den jeweils aktuellen Versionen gezeigt, wobei einige interessante Neuigkeiten zu den jeweiligen Funktionen hinzugekommen sind.

TKR

Die Firmen TKR und Shift werden mit einem gemeinsamen Stand auf der Messe vertreten sein, wobei TKR folgende Produkte neu vorstellen wird: Die Grafikkarte Crazy Dots wird in der von der CeBIT bekannten 15-Bit-Version gezeigt. Neu ist eine spezielle Anpassung des Software-Beschleunigers NVDI, die einen Geschwindigkeitsgewinn um den Faktor 3 bringt.

Bildschirmtext kann mit der neuen Version 2.0 von MultiTerm jetzt noch komfortabler genutzt werden. Dabei wird MultiTOS ebenso unterstützt wie die neuen

Bildschirmauflösungen des Falcon/030. Dadurch ist es erstmals möglich, auch auf Rechnern ohne besondere Grafikerweiterung den gesamten BTX-Standard in Farbe darzustellen.

Die Faxsoftware TeleOffice wird in einer neuen Version verfügbar sein, die auch mit MultiTOS zusammenarbeitet. Faxtreiber stehen für Calamus, Didot Professional, TeX, CyPress, Signum!3, That's Write, Tempus Word, 1st Wordplus, CompoScript und FSM-GDOS zur Verfügung, so daß aus diesen Applikationen Faxe nun direkt versandt werden können. Diese Liste wird ständig erweitert, so daß bis zur Messe vielleicht noch weiter neue Treiber hinzugekommen sind.

TMS

Mit dem Cranach Studio Classic 1.2 wird eine Graustufen-Version der bekannten Farbbild-Verarbeitungssoftware Cranach Studio zu einem Preis von 998,- DM angeboten. Sämtliche Versionen von Cranach Studio werden in Versionen vorliegen, die auf dem Falcon/030 lauffähig sind.

Für die Scanner OptoScan modular 10 Bit und HP ScanJet IIc werden neue Scannertreiber nach dem GDPS-Standard vorliegen. Schließlich wird der CopyPrinter KONICA 8028P als Druckeinheit für Calamus-Anwender vorgestellt.

VHF Computer

Die neuste Version 2.2 des Leiterplatten-CAD-Systems Platon stellt VHF Computer auf der Messe vor. Zu den Neuerungen zählen ein interaktiver Autorouter, eine automatische Bauteileplazierung sowie zahlreiche andere Detailverbesserungen, von deren Nützlichkeit sich die Messebesucher vor Ort überzeugen können. Eine Einsteigerversion 1.4 ist zu einem Preis von DM 149,- erhältlich, um Elektronikinteressenten einen preiswerten Einstieg in den CAD-unterstützten Leiterplattenentwurf zu ermöglichen.

Als Einsatzmöglichkeit im High-End-Bereich wird eine CNC-Steuerung vorgeführt, die eine Fräs-/Bohranlage steuert. Dadurch können Prototyp-Leiterplatten, Frontblenden und Gravuren schnell und kostengünstig erstellt werden. Als Steuerdaten wird eine HPGL-Datei verwendet, die von gängigen CAD- und DTP-Systemen erstellt werden kann.

Wilhelm Mikroelektronik

Neben der in diesem Heft getesteten Spektrum-Farbgrafikkarte wird von Wilhelm Mikroelektronik mit Charly Image V 2.0 eine Farbbildverarbeitung angeboten, mit der Bilder in True-Color-Farbauflösung bearbeitet werden können. Als Besonderheit wird das komprimierte Dateiformat JPEG verwendet, das mittlerweile systemübergreifend genormt ist und so für den reibungslosen Datenaustausch sorgt.

Charly Vektor V 1.0 ist ein True-Color-fähiger Vektorgrafikeditor, der die Dateiformate EPS und CVG bei Genauigkeiten bis zu 1/1000 mm bearbeiten kann.

Working Title

Auf dem Stand der Firma Working Title wird eine Vorabversion des Calligraphers 3 zu sehen sein. Diese wird dazu in der Lage sein, auch ohne GDOS auszudrucken, wodurch der Ausdruck deutlich beschleunigt wird. Außerdem wird so ein Hintergrunddruck und der Abbruch während des Drucks einer Seite möglich.

Weiterhin wird die Kompatibilität zu MultiTOS, MultiGEM II und MiNT gewährleistet sein. Den Erscheinungstermin macht Working Title vom Erscheinen des MultiTOS abhängig, da keine wesentlichen neuen Funktionen hinzugekommen sind. rr

Neues aus der MIDI-Szene

Auch im Bereich MIDI und Musik gibt es einige Neuigkeiten, die nur zum Teil mit dem Falcon/030 bzw. der Atari-Messe zu tun haben:

Hybrid Arts

Die amerikanische Firma Hybrid Arts wurde aufgelöst: Den Hardware-Teil kaufte Digital F/X, eine Firma, die Video Schnittsysteme für Apple und PC herstellt und u.a. Sony, Apple und Warner Brothers gehört. Der Software-Bereich von Hybrid Arts wird von der Firma Barefoot Software weitergeführt, die ehemaligen Hybrid Arts Mitarbeitern und Programmierern gehört. Der Vertrieb der Hybrid Arts Soft- und Hardware in Deutschland beziehungsweise in Europa läuft nach Angaben von Michael von Garnier weiterhin über Hybrid Arts Deutschland GmbH. Die gesamte Produktpallette für Atari soll weitergeführt werden, daneben sind Mac- und Unix-Versionen geplant; an spezielle Software für den Falcon wird zur Zeit noch nicht gedacht.

C-LAB

C-LAB hat zwei neue Updates herausgebracht, die den eingetragenen Anwendern kostenlos zugeschickt werden: Mit Notator 3.15 reagiert C-LAB auf die Wünsche von Anwendern. Es werden zahlreiche Detail-Verbesserungen sowohl im Sequenzer, als auch hauptsächlich im Notationsbereich durchgeführt. Zu erwähnen wäre die Kompatibilität mit NVDI, eine wählbare Reset-Message sowie die automatische An- und Abschaltung des Cache bei Benutzung des Mega STE. Im Bereich der Notation gibt es zahlreiche neue Symbole, den Umbruch von Crescendo-Zeichen und Phrasierungsbögen im Ausdruck, eine verbesserte Automatik für die Richtung von Akkord-Haltebögen, zusätzliche Zeichensätze mit zahlreiche Notations- und Akkordsymbolen sowie vieles mehr.

Um die Wartezeit auf das umfangreiche Update 2.0 von Polyframe zu verkürzen, bringt C-LAB wesentliche neue Features in einem Zwischenupdate mit der Versionsnummer 1.2: Mit einem komfortablen Installations-Programm läßt sich Polyframe an die aktuelle Arbeitsumgebung anpassen, ein neues HELP-System gibt auf Knopfdruck Informationen zum aktuellen Bedienungsschritt, wobei mit einem mitgeliefertem Compiler sogar eigene Hilfstexte erstellt werden können. Außerdem ist nun ein erheblich beschleunigter Empfang von MIDI-Daten sowie die Kompatibilität mit NVDI und GDOS gewährleistet.

Ein Entwicklermodell des Falcon hat C-LAB bisher noch nicht; zu neuen Produkten sind daher noch keine Informationen zu erhalten.

SOFT ARTS

SOFT ARTS ist bezüglich des Falcon relativ optimistisch, eine Entwicklermaschine kommt wahrscheinlich nach der Atari-Messe ins Haus. Mit MultiTOS wurde bereits experimentiert, und es sollen möglichst schnell Falcon-Versionen des Sequenzers LIVE und von Score Perfect Pro erstellt werden.

Neu bei SOFT ARTS ist ein Buch zu Score Perfect Pro, das wir in einer der nächsten Ausgabe vorstellen werden. Im Oktober soll das Gehörbildungsprogramm Pan auf den Markt kommen, ebenfalls für Oktober ist das nächste Score Perfect Pro Update vorgesehen.

Steinberg

Steinberg hat seit kurzem einen Prototypen des Falcon und wird auf der Atari-Messe eine lauffähige Version von Cubase für den Falcon vorführen.

Darüber hinaus wurde Cubase light auf 16 statt bisher 12 Spuren zum selben Preis erweitert. Cubase unterstützt jetzt auf vielfachen Anwenderwunsch 'Export', die kleine ROM-Port-Erweiterung von C-LAB. Last but not least: Avalon kommt zur Atari-Messe mit dem Update auf die Version 2.1 heraus.

Geerdes

Geerdes konzentriert sich voll und ganz auf Star Track, den MIDI-Sequenzer. Dieser kommt im Herbst in der Version 2.0 heraus und ist dann vollkommen modular aufgebaut. Unter den Modulen befindet sich unter anderem auch ein General MIDI-Modul, dessen Vorteil außer der Benutzung von normierten Sounds vor allem die in Echtzeit steuerbaren Doppelcontroller sind. Geerdes baut auf MIDI SHARE, das ist ein Betriebssystem in der Art von MROS, nur nach Angaben von Geerdes wesentlich besser. Auf jeden Fall ist eine unter MultiTOS auch auf dem Falcon lauffähige Version geplant. jg/cs

Interface 2.0

Als Resource-Construction-Programm hat sich Interface seit seiner Markteinführung vor etwa einem Jahr gut bewährt. Daß man auch ein sehr gutes Programm noch weiter verbessern kann, beweist Interface 2.0, das uns shift freundlicherweise zu einem Vorabbericht zur Verfügung stellte.

von Ralf Rudolph

Obwohl viele neue Möglichkeiten hinzugekommen sind, bleibt das Programm sehr übersichtlich: Nach dem Start präsentiert sich ein eigener Desktop mit Laufwerk-Icons, einem Klemmbrett sowie dem Papierkorb. Selbstverständlich folgt die Oberfläche wieder den neusten Erkenntnissen der Benutzerfreundlichkeit: Auf Wunsch werden beispielsweise alle Objekte in Fenstern dargestellt, wo sie dann wie gewohnt editiert werden können. Das GEM-Clipboard wird ebenfalls unterstützt, wobei der Iconeditor die Formate IMG und das Icon-Edi-Format ICO unterstützt.

Einstellungen

- GEM Fileselektor
- Lange Überschriften
- Grow/Shrinkboxen
- Objektnamen mitkopieren
- Externe Objektanzeige
- Pulldown Leerzeichen optimieren
- Objektdatenanzeige in [Zeichen]
- Sizebox
- Objekt-Popup
- Label-Präfix: 2 Zeichen, Trennzeichen:
- Parameter automatisch speichern

Im Fenster:

- Desktop
- Menüzeile
- Dialoge
- Objektboxen

[Abbruch] [OK]

Abb. 1: Die Verhaltensweise von Interface läßt sich in den Voreinstellungen weitgehend den eigenen Vorstellungen anpassen.

Programm mit Format

Wie gewohnt, können die Resourcen neben dem RSC-Format auch in diversen anderen Formaten erzeugt werden, die dann direkt in die Programme integrierbar sind. Mit RSX liegt zusätzlich ein erweitertes RSC-Format vor, womit die bisherigen Grenzen bezüglich der maximalen Dateigröße aufgehoben wird. Nach dem Laden verhalten sich die RSX-Resourcen ebenso wie bisherige RSC-Dateien, so daß die Änderungen bei einer Umstellung minimal sind.

Eine weitere Option ermöglicht es, Änderungen an bestehenden Resource-Dateien vorzunehmen, ohne daß sich dabei Objektnummern verändern können. Dadurch können Resourcen fremder Programme problemlos verändert oder auch Übersetzungen für bestehende Resourcen angefertigt werden. Im wesentlichen entspricht diese Funktion der 'Lock'-Option vieler anderer Resource-Editoren, allerdings können in Interface trotzdem noch weitgehende Veränderungen vorgenommen werden. Bei Bedarf wird dabei die interne Objektverkettung entsprechend verändert, so daß die Objektnummern gleich bleiben. Eine weitere Funktion ermöglicht das Vergleichen zweier Resource-Dateien, so daß Strukturunterschiede schnell festgestellt werden können.

Für Großbildschirme

Auch an die Besitzer eines Großbildschirms wurde gedacht: Formular- und Menüfenster erscheinen nun nicht mehr auf einer bestimmten Bildschirmposition, sondern orientieren sich an der Fensterposition des entsprechenden Baumfensters. Trotzdem bleibt auch ohne Großbildschirm die Darstellung auf dem Monochrom-Monitor sehr übersichtlich.

Neben diesen Änderungen wurden noch einige dutzend Kleinigkeiten verbessert, die sich aus der täglichen Arbeit mit Interface und den Rückmeldungen der Benutzer ergeben haben. Dem ohnehin sehr angenehmen Icon-Editor wurde eine Funktion hinzugefügt, um Icons und Bilder in minimaler Größe ohne Qualitätsverlust abzuspeichern. Dabei werden Leerzeilen an der Seite optimiert, so daß die Objektgröße minimiert wird.

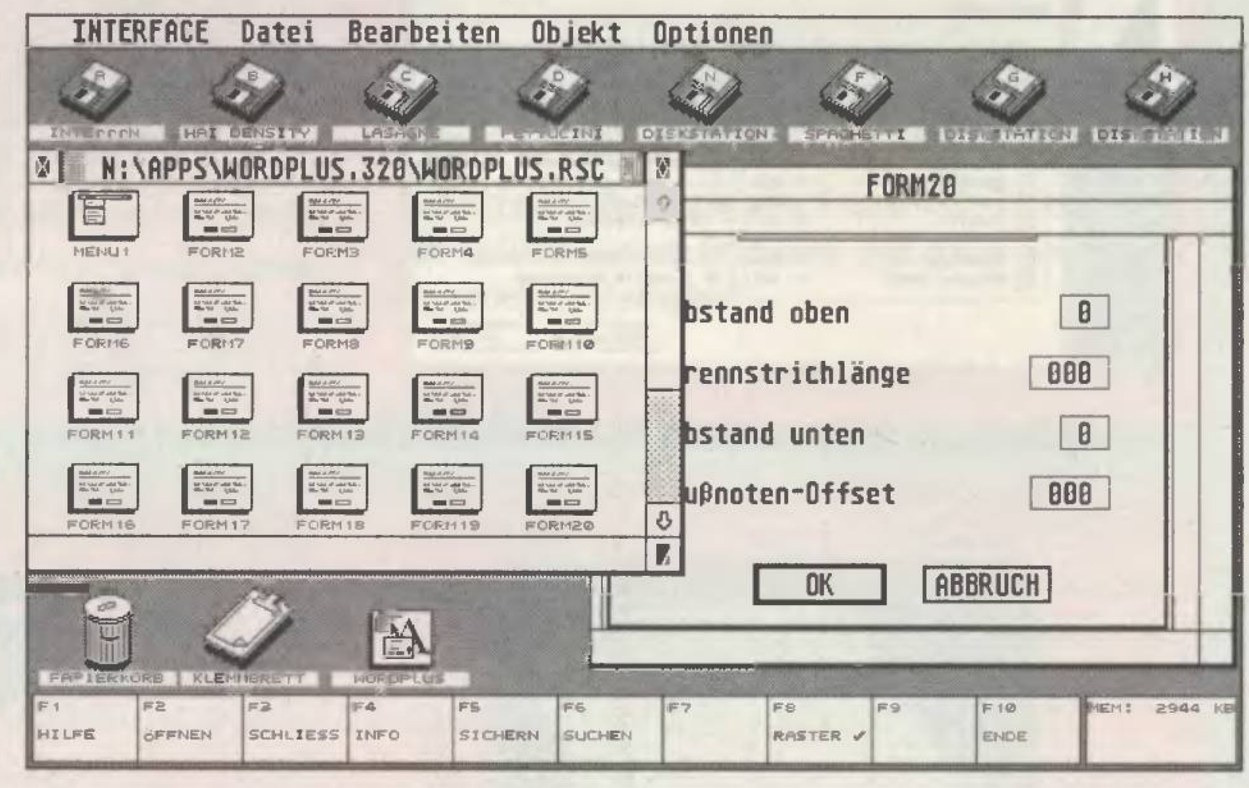


Abb. 2: Interface bietet einen aufgeräumten Desktop, der das Erstellen ebenso aufgeräumter Resource-Dateien fördert.

Wer mit Interface arbeitet und sich hier und da noch Verbesserungen gewünscht hat, wird die neue Version ebenso interessant finden wie derjenige, der noch keinen Resource-Editor besitzt oder mit prähistorischen Versionen des RCS von Atari arbeitet. Wir werden die Version 2.0 nochmals ausführlich testen, sobald sie in verkaufsfertiger Form vorliegt. rr/cs

Interface 2.0

Datenblatt

- Vertrieb: shift, Unterer Lautrupweg 8, 2390 Flensburg, Tel. (0461) 22828, Fax (0461) 17050
- Preis: DM 128,-

Hardware & Software

DTP-Hit:

Calamus 1.09N, 750 professionelle Vektorgrafiken, 10 Disketten mit neuen IMG-Grafiken und 50 zusätzliche Vektorfonts. Zum Wahnsinnspreis von DM 399.-

Signum-Hit:

Signum 3Color mit 200 Fonts, 25 Disketten mit Clip-Art- Grafiken, gedruckter Übersichtskatalog über alle Grafiken und Fonts. Zusammen für nur DM 599.-

Mega STE-Hit:

Atari Mega STE, 4 Mbyte RAM, HD-Diskettenlaufwerk, 100 Mbyte Festplatte. komplett, DM 1999.-

Monitor: SM 144/146: DM 299.-

Cypress, die neue Textverarbeitung: DM 239.-
Calamus 1.09N: DM 299.-
toXis, der neue Virenkiller: DM 59.-
Karma, der Bildkonverter: DM 59.-
Dongleware-Bücher:
Oxyd 1: DM 50.-
Oxyd 2: DM 60.-
Spacola: DM 55.-
Die Disketten dazu je DM 3.-
Signum 3Color: DM 449.-
Pure Pascal: DM 339.-
Pure C: DM 339.-

Versandkosten:

Vorauskasse (Bar, Scheck oder Überweisung auf Konto 130 035 678, Blz 210 515 80, KSK Plön): DM 5.-
Nachnahme: 7.50,
Ausland: DM 15.- (Nur VK)

Komplettkatalog:

Komplett-Katalog (Diverse Softwareinfo's + die neueste Katalogdisk mit Beschreibungen aller PD-Serien, einmaligem Suchsystem etc. für DM 5.- in Briefmarken, bei Bestellung natürlich kostenlos.)

PD-Software

PD-Serien:

Lieferbar sind alle gängigen Serien: J,S,V,De,Pool (bis 2330), eigene...
je Disk DM 3.50, ab 10 Disks DM 3.-,
ab 20 Disks DM 2.50
Lieferung auf virengeschützten Qualitätsdisketten.

PD-Pakete

TeX

Das komplette Satzsystem mit 13 Disketten. In unerreichter Qualität können Sie hiermit Ihre Texte professionell setzen. Durch Formelsatz und viele Gestaltungsmöglichkeiten ideal für wissenschaftliche Arbeiten. DM 29.-

Science

Das Paket für Wissenschaftler. 20 Disketten voll mit Programmen für die Bereiche Physik, Chemie, Mathematik und Biologie. Enthalten sind u.a. Funktionsplotter, Datenbanken, Meßwert-Analyse-Hilfen, Simulationen etc. DM 49.-

Midi

20 Disketten für Midi-Anwender. Neben 350 tollen Songs im Steinberg-Format finden Sie hier noch viele Midi-Programme, wie z.B. Sequencer, Soundeditoren, Notensatz etc. DM 49.-

Signum/Script

200 Fonts, wahlweise für 9-, 24-Nadel-Drucker oder Laserdrucker (Bitte Druckertyp angeben) mit gedruckter Fontübersicht. Dazu 3 Disketten mit einer Auslese an Utilities rund um Signum/Script. Zusammen nur DM 39.-

Anwender/Business

20 Disketten mit Anwender-Pro-grammen, von der Textverarbeitung über Datenbank und Grafik bietet Ihnen dieses Paket auch Fakturierungs- und Buchhaltungssoftware, Calculations- und Statistikprogramme. DM 49.-

Einsteiger

Eine wirklich komplette Grund-ausstattung für den Einsteiger. Sie bietet eine Fülle von leistungsstarken Programmen, die Ihnen vom Start an durch sinnvolle Anwendungen und nützliche Utilities den die verschiedenen Einsatzgebiete Ihres Rechners eröffnen. Vom Text- und Grafik-Programm bis hin zu Utilities, wie das Kopierprogramm Fcopy 3 und den neuesten Virenkillern werden Sie hier alles finden. 25 Disketten DM 59.-

Spiele

40 Disketten mit Spielen, die Ihnen viele Monate lang spannen-de und interessante Unter-haltung mit dem Computer sichernDurch die große Auswahl an Action-, Arcade-, Strategie-, Gesellschaftsspielen etc. finden Sie hier für jede Stimmung und jeden Geschmack das richtige Spiel.

40 Disks Spiele für den s/w-Monitor DM 89.-
40 Disks Spiele für den Farb-Monitor DM 89.-

Midi-Songs 1,2,3

3 Pakete a' 10 Disketten mit vielen fertig arrangierten Songs im Steinberg, Standart-File und Notator-Format. je DM 29.-

Demos

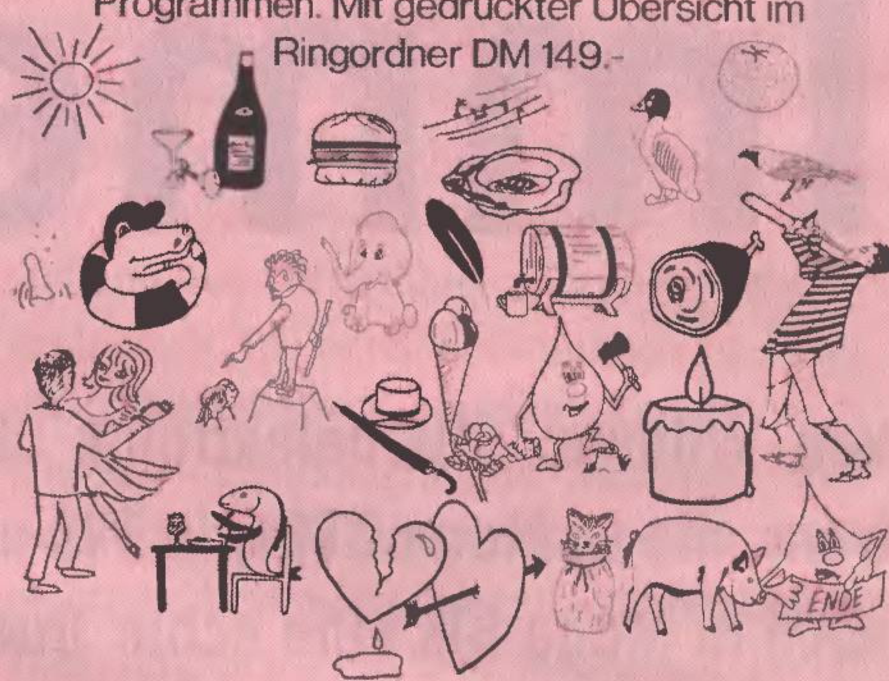
Die besten Grafik- und Sounddemos der bekannten Hacker, wie The Union, TCB, etc. 15 DiskettenDM 39.-

STE-Demos

Demo-Paket mit tollen Demos, die die Fähigkeiten des STE auf beeindruckende Art- und Weise demonstrieren. 10 Disketten. DM 29.-

Vektorgrafik

750 Vektorgrafiken, wahlweise im CVG- oder GEM-Format zum Einsatz in allen bekannten DTP-Programmen. Mit gedruckter Übersicht im Ringordner DM 149.-



Vektorfonts

220 professionelle Vektorfonts (Einige Beispiele sehen Sie rechts), für Calamus*. Jede Schrift liegt in mehreren Schnitten (z.B. Fett, italic etc) vor, so daß Sie eine wirklich gute Ausstattung mit Zeichensätzen erhalten. DM 222.-

*Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Fa. DMC

Fantasy Elite
Office Matrix
Q-Design Bau
Serif Macsys
Circle Norm
Krelion Temmel

CLIP-ART

Die Sammlung ohne Kompromisse

25 Disketten mit einer Auslese von ca. 8000 Spitzen-Grafiken im weitverbreiteten PAC-Format, dazu ein im professionellen Offsetdruck hergestellter Grafikkatalog mit Abbildungen aller Grafiken, ein umfangreiches Stichwortverzeichnis und eine Grafik-Utility-Disk. Komplett im A4-Ringordner nur DM **149.-**

verteufelt gut!

Neu im Angebot:

Professional Art Collection

Von einem professionellen Grafikstudio erstellte Grafiken zur Verwendung in allen bekannten DTP-Programmen. Mit dieser Sammlung erhalten Sie eine riesige Auswahl an lebendigen und Aussagekräftigen Grafiken, mit denen Sie Ihre Layouts, angefangen bei Einladungen, Speisekarten bis hin zu Anzeigen etc. attraktiver gestalten können. Interesse? Fordern Sie das Info 'Profsessionel Art Collection' an.

Softwareservice Jan-Hendrik Seidel

Hafenstr. 16, 2305 Heikendorf
Telefon: 0431 / 241 247, Fax: 0431 / 243 770

Immer bunter!

Von Wilhelm Mikroelektronik stammt die Farbgrafikkarte Spektrum, die in Mega STEs, in TTs und – mit etwas mehr Aufwand – auch in Mega STs eine echte True-Color-Darstellung ermöglicht.

von Ralf Rudolph

Die Grafikkarte ist in vier verschiedenen Versionen lieferbar, die sich in der Anzahl der darstellbaren Farben und dem maximalen Pixeltakt unterscheiden. Als Bildschirm wird mindestens ein VGA-kompatibler Monitor wie der PTC1426 von Atari erwartet; wird ein Multisync eingesetzt, so sind in der Regel höhere Auflösungen erreichbar.

Zur Installation der Grafiktreiber auf der Festplatte liegt ein entsprechendes Installationsprogramm bei. Dieses war jedoch in der uns vorliegenden Version fehlerhaft und brach während der Installation ab. Daher mußten wir die Treibersoftware manuell installieren, was uns dann nach einigen Experimenten auch gelang.

Um die Grafikauflösungen und Farbpaletten ändern zu können, liegen zwei CPX-Module sowie das XControl-Accessory bei. Hier können nicht nur fertige Grafikauflösungen abgerufen, sondern auch eigene Bildschirmmodi erstellt werden. Dadurch können Auflösungen von 1152 x 910 Bildpunkten und höher eingestellt werden, sofern der verwendete Monitor mitspielt.

Die Bedienung erfolgt dabei ausschließlich mit GEM-Elementen. Die Pixelrate, die Polarität und Lage der Austastimpulse und andere wichtige Timing-Informationen lassen sich frei definieren.

Durch virtuelle Bildschirmgrößen kann beispielsweise mit 1280 x 800 Bildpunkten gearbeitet werden, obwohl die Bildschirmauflösung nur 640 x 480 beträgt.

Bunt & schnell

Die Bilddarstellung erfolgt erfreulich schnell. In der monochromen Betriebsart der Farbgrafikkarte sind keinerlei Verzögerungen bei Bildschirmdialogen feststellbar. Bei einer Farbtiefe von 8 Bit ist die Geschwindigkeit etwa mit der eines unbeschleunigten STE mit Monochrombildschirm vergleichbar. Wird schließlich die True-Color-Darstellung gewählt, so ist immer noch ein adäquates Arbeiten möglich. Weiterhin stehen noch verschiedene Hi-Color-Modi mit 32768 Farben zur Verfügung. Die Benchmark-Ergebnisse in nebenstehender Tabelle geben Ihnen genauere Angaben zu der Arbeitsgeschwindigkeit.

Die Arbeit mit der Spektrum-Grafikkarte gestaltete sich problemlos. Standardprogramme laufen problemlos und in angemessener Geschwindigkeit, sofern sie auflösungsunabhängig programmiert wurden. Etwas ungewöhnlich ist, daß alle BIOS/GEMDOS-Ausgaben auf dem SM-124-Monitor erfolgen, während GEM-Programme den an der Grafikkarte angeschlossenen Monitor nutzen. Diese Eigenschaft läßt sich leider nicht abschalten, so daß immer zwei Bildschirme benötigt werden. Auch die Desktop-Funktion zur Ausgabe einer Textdatei auf den Bildschirm funktionierte nur eingeschränkt, da das seitenweise Durchblättern nach jeder Zeile anhielt.

Fazit

Die Spektrum-Grafikkarte zeichnet sich durch hohe Arbeitsgeschwindigkeit sowie den relativ günstigen Preis aus. Abgesehen vom fehlerhaften Installationsprogramm hatten wir keine Software-Probleme. Zum Lieferumfang der Grafikkarte gehört auch die Demoversion des Zeichenprogramms Charly Image, das auch mit True-Color-Modi arbeiten kann. Insgesamt ist die Spektrum-Karte empfehlenswert, wenn eine True-Color-Darstellung zum günstigen Preis gewünscht wird. rr/cs

Leistungsdaten Spektrum 1 TC

Auflösung	1600 x 512	1472 x 512	512 x 512
Farben	Monochrom	256 Farben	16 Mio.
Textausgabe	178 %	214 %	100 %
Linien	163 %	99 %	63 %
Rechtecke	165 %	101 %	45 %
Polygone	188 %	86 %	47 %
Kreise/Ellipsen	193 %	155 %	103 %
Rasteroperationen	160 %	–	–
AES-Objektausgabe	165 %	141 %	94 %

Gemessen wurde mit NVDI GEM-Test V1.02. Als Testsystem wurde ein Mega STE mit TOS 2.06 mit ausgeschaltetem Blitter verwendet. Das Referenzsystem für 100% ist ein Mega ST mit TOS 1.04 und Monochrombildschirm. Die nicht aufgeführten Tests konnten nicht ausgeführt werden, da Textausgaben auf dem SM-124 Monitor ausgegeben wurden.

Die maximale Auflösung der Karte beträgt 1152 x 910 Pixel bei 256 Farben. Die maximale True-Color-Auflösung beträgt 682 x 512 Pixel.

Spektrum 1 TC

Datenblatt

- Vertrieb: Wilhelm Mikroelektronik GmbH, Süggelstr. 31, 4670 Lünen, Tel. (02306) 25299, Fax (02306) 25276
- Preis: DM 1.698,-

Bewertung

+ gute Darstellungsqualität
+ frei programmierbares Timing
– Installationsprogramm fehlerhaft

Ganz X-Act

Als das 'Outing des Monats' wurde X-Act, das als SciGraph 'zur Welt kam', vor kurzem angekündigt. Termingerecht – wie man es vom Hamburger Hersteller SciLab nun mal gewohnt ist – wird die neue Version des Präsentationsgrafik-Programms seit kurzem auch tatsächlich ausgeliefert.

von Christian Strasheim

Auf den ersten Blick sieht X-Act seinem Vorgänger SciGraph in vielen Punkten ähnlich. Die Oberfläche ist auch bei X-Act ein Musterbeispiel für saubere GEM-Programmierung, was den Umstieg bzw. die Einarbeitung sehr einfach macht. Dennoch verbergen sich in dem Programm derart viele Verbesserungen, daß wir hier nur die wichtigsten erwähnen können.

Schon im Tabelleneditor gibt es sinnvolle Neuerungen zu verzeichnen: Neue Spalten lassen sich durch Definiton einer Formel aus vorhandenen Spalten errechnen, eine Klasseneinteilung (Histogramm) nimmt X-Act auf Wunsch automatisch vor. Zur Approximation bietet X-Act verschiedene Verfahren an, wobei auch die Qualität der Näherung im Nachhinein bestimmt werden kann. Einmalig ist dabei die Verwendung des Simplex-Algorithmus, der sehr zuverlässig und mit beliebigen Formeln arbeitet. Darüber hinaus erlaubt X-Act jetzt auch das automatische Runden bzw. Abschneiden von Zahlen sowie die automatische Generierung von Legenden mit wählbaren Schrittweiten und Startwerten.

Neue Diagramme

Obwohl schon SciGraph die vielfältigsten Charts erstellen konnte, wurde X-Act nochmals um einige neue Diagrammtypen erweitert: Radialdiagramme eignen sich zum Vergleich vieler Datensätze mit einer großen Zahl von Parametern. Portfolios werden besonders in der Marktforschung eingesetzt und stellen in einem zweidimensionalen Koordinatensystem eine dritte Größe durch verschieden große Kreisflächen dar. Verteilungsdiagramme dienen – wer hätte es gedacht? – der Darstellung von Verteilungen, wobei automatisch auch Standardabweichungen in Form von Fehlerbalken eingeblendet werden können. Profildiagramme bestehen aus mehreren neben- oder untereinander angeordneten Liniendiagrammen, die besonders zum Vergleich mehrerer Meßreihen geeignet sind. Ein besonderes Schmankerl hat SciLab im Bereich der 3D-Balkendiagramme realisiert: Diese können nun nicht mehr nur aus rechteckigen Balken, sondern auch aus Röhren, Säulen und Pyramiden aufgebaut werden, wobei die Anzahl der Kanten zwischen 3 und 64 gewählt werden kann. Neu sind schließlich auch die 3D-Liniendiagramme sowie 3D-Punktwolken.

Die Umwandlung von einem Diagrammtyp in einen anderen ist jetzt einfacher, da Parameter wie die Ansicht und die Beleuchtung erhalten bleiben. Zur Skalierung können jetzt bis zu zwei x- und zwei y-Achsen eingesetzt werden, wobei die Zuordnung einer Spalte zu einer Achse frei wählbar ist.

Beschriftung

Während SciGraph bei der Beschriftung ausschließlich auf GDOS setzte, unterstützt X-Act zusätzlich Vektorfonts von BitStream, die SciLab auf Wunsch mitliefert; im Lieferumfang der erweiterten X-Act-Version sind Entsprechungen zu Swiss und Times in verschiedenen Schnitten sowie zwei Symbolfonts enthalten. Diese Fonts werden übrigens beim Export in Beziérkurven umgesetzt, so daß der Import in Calamus und andere Programme nun problemlos funktioniert – wie nebenstehenden Bilder beweisen, die aus X-Act exportiert und in Calamus SL belichtet wurden.

Zahlreiche Änderungen haben sich auch im Grafikeditor ergeben, der mittlerweile zu einem vollwertigen Vektorgrafik-Programm avanciert ist. Neben einer generellen Optimierung der bekannten Zeichenwerkzeuge hat SciLab hier u.a. in 1-Grad-Schritten drehbare Verläufe sowie fünf weitere Markertypen realisiert. Farbverläufe werden jetzt intern grundsätzlich in 256 Abstufungen berechnet, wobei die Darstellung auch bei nur 16 Bildschirmfarben durchaus akzeptabel ist. Äußerst praktisch

Abb. 1: Trotz der enormen Funktionsvielfalt ist die Oberfläche von X-Act sehr übersichtlich.

ist auch die Funktion zum automatischen Anordnen verschiedener Elemente, die das gleichmäßige Ausplazieren weitgehend automatisch erledigt.

Stilvorlagen

Die unseres Erachtens wichtigste Neuigkeit: Jedes Diagramm kann auf Wunsch als Stilvorlage gespeichert werden. Eine solche Stilvorlage, die sämtliche Informationen zur Optik des Diagramms beinhaltet, kann später sehr einfach mit neuen Daten gefüllt werden, was die Erzeugung immer gleich aussehender Diagramme mit verschiedenen Werten zum Kinderspiel macht.

Als sinnvolle Ergänzung zu den Stilvorlagen bietet sich der von X-Act angebotene Batch-Modus an: Dieser erlaubt es einer externen Applikation, X-Act beim Aufruf eine Tabelle zu übergeben, aus der das Programm dann beispielsweise automatisch eine Grafik generiert und diese speichert oder ausdruckt.

Detailverbesserungen

Darüber hinaus hat SciLab das Programm in vielen Details geändert, die die tägliche Arbeit leichter machen: Diagramme bleiben auch nach einer Neuberechnung am festgelegten Platz. Die automatische Neuberechnung läßt sich deaktivieren, was bei umfangreichen Diagrammen ein schnelleres Arbeiten ermöglicht.

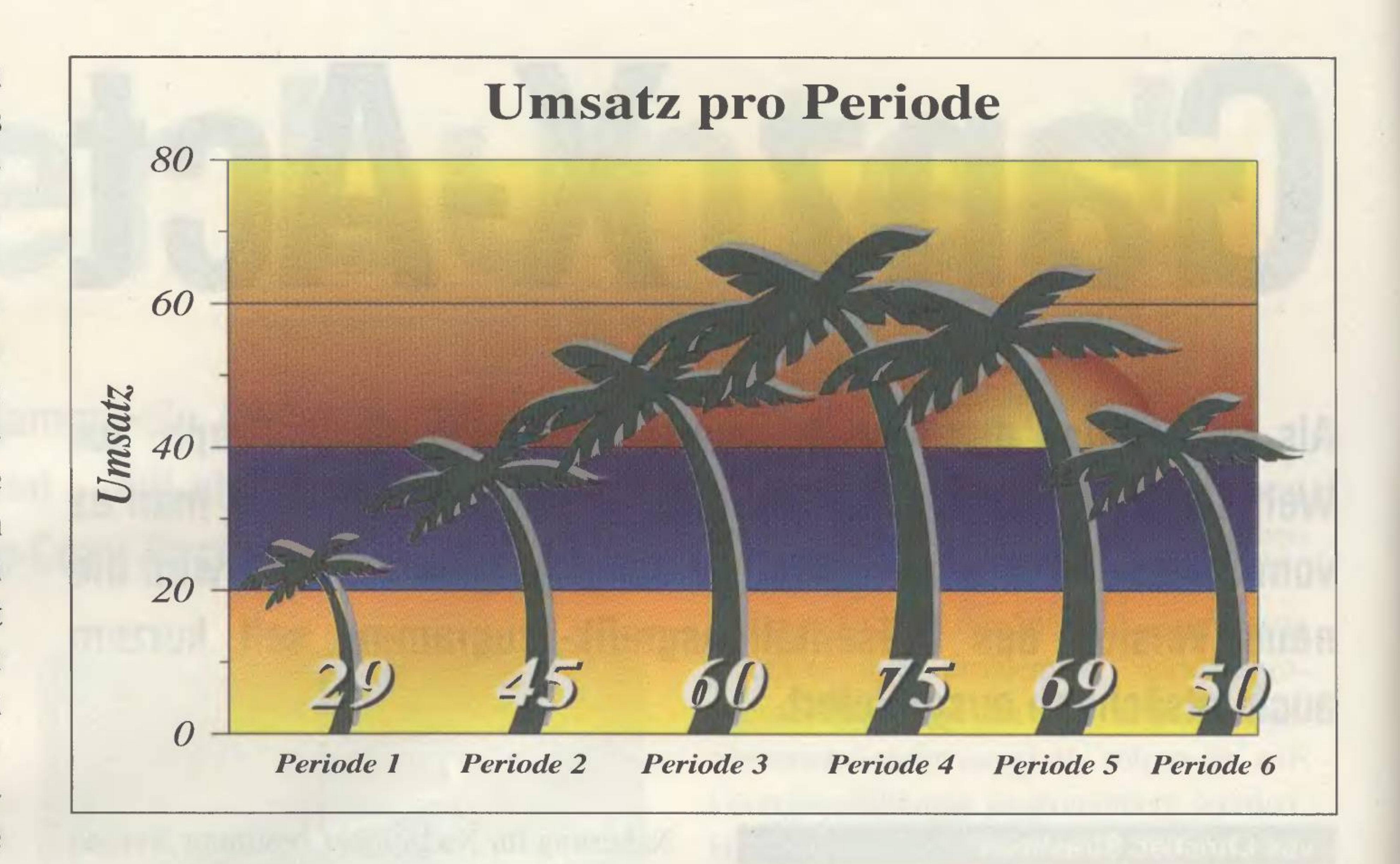
Beim Import von Tabellendaten unterstützt X-Act neben weiteren Formaten auch eine Datenreduktion, wobei entweder Werte weggelassen oder durch Mittelwerte ersetzt werden können. Der Export einer Tabelle ist nun auch im LaTeX-Format möglich; beim Grafikexport sind weitere Variationen des GEM-Formates hinzugekommen, wobei besonders das GEM-Artline-Format von Bedeutung ist, das die Übernahme farbiger Grafiker in Calamus SL erlaubt.

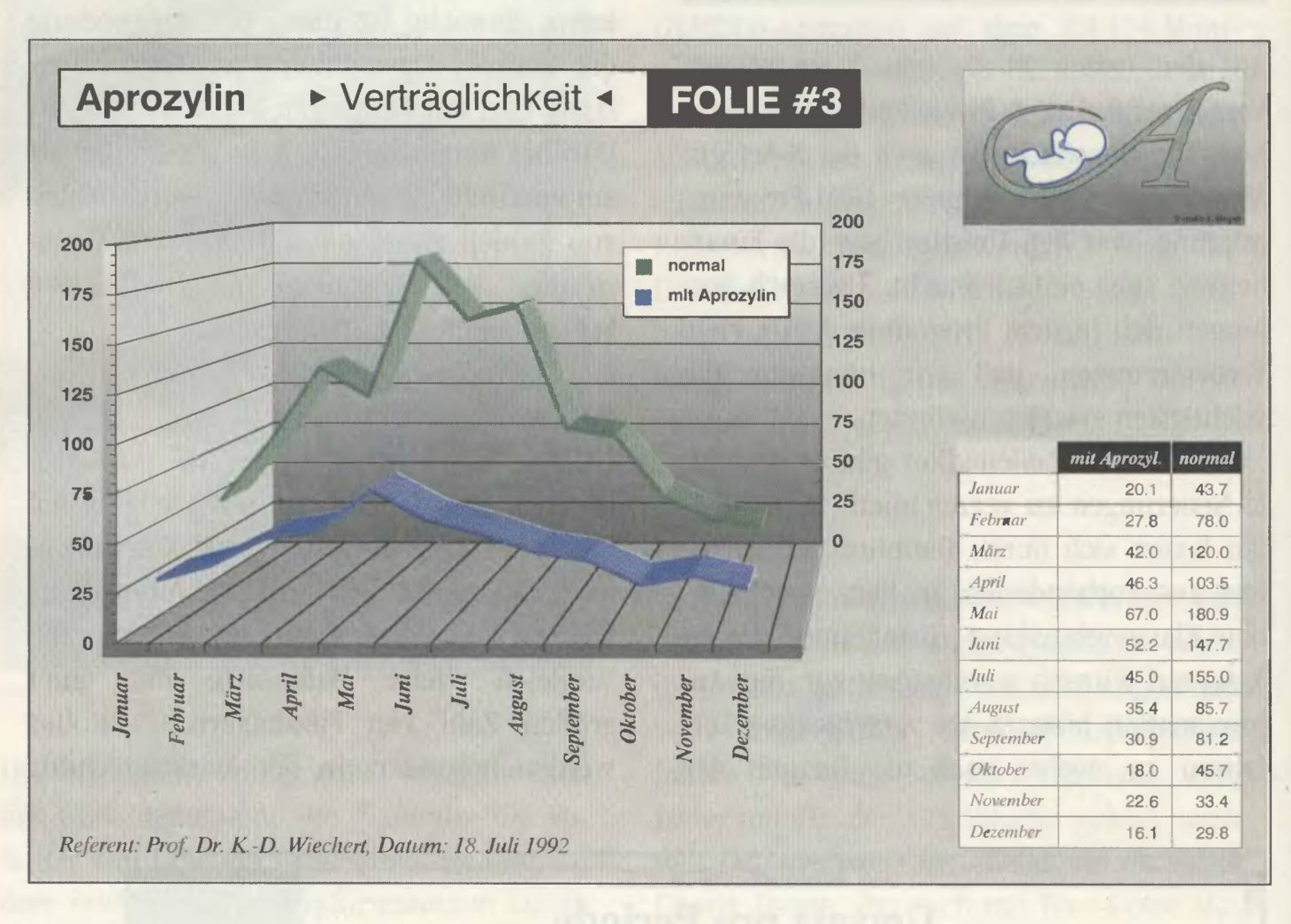
Neu ist auch der in Abb. 2 gezeigte File-Selector, der sich vor allem durch eine Preview-Funktion auszeichnet, die die Grafik in verkleinerter Form sogar in Farbe darstellt. Einziger Nachteil der vielen Verbesserungen: X-Act verlangt nach mindestens 1.5 MByte RAM und einer Festplatte.

Fazit

Während SciGraph im Bereich der Präsentationsgrafik als sehr gut zu bezeichnen ist, nähert sich SciLab mit X-Act in diesem Bereich der Perfektion – oder vermissen Sie noch weitere Diagrammtypen oder Gestaltungsmöglichkeiten? Mindestens ebenso wichtig ist es jedoch, daß X-Act mit kleinen Einschränkungen auch als Vektorgrafik-Editor zu gebrauchen ist; SciLab sei eine Weiterentwicklung in dieser Richtung dringend empfohlen.

rr/cs





	mit Aprozyl.	normal
Januar	20.1	43.7
Februar	27.8	78.0
März	42.0	120.0
April	46.3	103.5
Mai	67.0	180.9
Juni	52.2	147.7
Juli	45.0	155.0
August	35.4	85.7
September	30.9	81.2
Oktober	18.0	45.7
November	22.6	33.4
Dezember	16.1	29.8

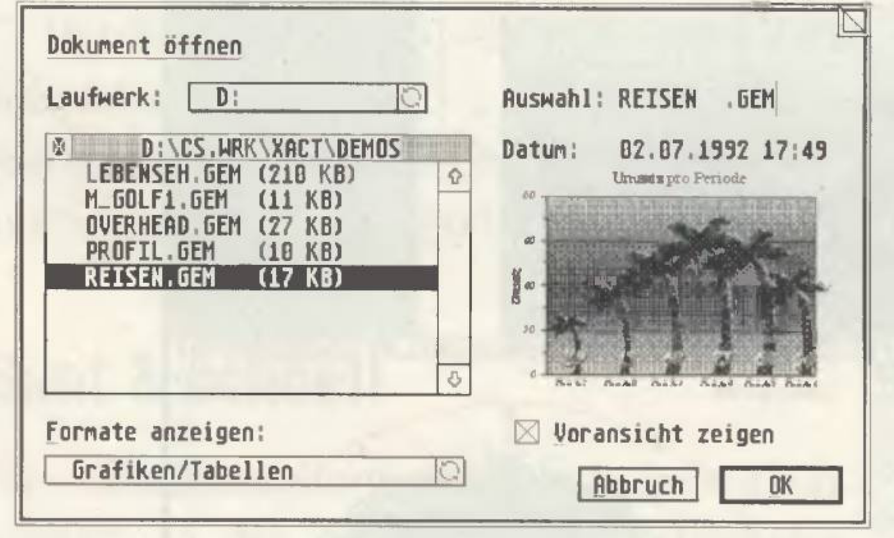


Abb. 2: Der X-Act-Fileselector: Jetzt mit Preview!

X-Act 3.00

Datenblatt

- Vertrieb:SciLab GmbH, Isestraße 57, 2000 Hamburg, Tel. (040) 460 37 02
- Preis: DM 599,- (ohne Bitstream-Fonts)
  DM 799,- (inkl. Fonts und spezieller TT-FPU-Unterstützung)

Bewertung

+ exzellente Oberfläche
+ eigene Vektorfonts
+ guter Vektorgrafik-Editor
– hoher Speicherbedarf

Marktübersicht: Textverarbeitung

Schreib mal wieder!

Kaum eine andere Anwendung hat so stark zur Verbreitung des Atari ST beigetragen wie die Textverarbeitung. Daher ist es auch kaum verwunderlich, daß heute zahlreiche Programme in dieser Sparte existieren. Ziel dieser aktuellen Marktübersicht ist es, Ihnen die Auswahl des richtigen Programms zu erleichtern.

von C. Kluss und C. Strasheim

Dabei sind oft nicht einmal nur die objektiven Leistungsmerkmale eines Programms entscheidend, vielmehr ist es die Eignung eines Programms für eine bestimmte **Anwendung**, die die Kaufentscheidung bestimmen sollte. Wer also heute die Anschaffung einer Textverarbeitung erwägt, sollte auch folgende Kriterien einbeziehen:

Die **geplanten Einsatzgebiete** entscheiden darüber, welche Funktionen das Programm unbedingt mitbringen muß, welche ganz wünschenswert sind und auf welche man verzichten kann. So ist es beispielsweise für die Anwendung im Büro unter Umständen wichtig, daß das Programm eine Serienbrieffunktion oder einen Formularmodus mitbringt. Für das Verfassen einer (natur-)wissenschaftlichen Arbeit hingegen sind Funktionen wie die automatische Erstellung eines Stichwortverzeichnisses oder Formelsatz bedeutsam.

Über den praktischen Nutzen eines bestimmten Programms entscheidet jedoch auch die vorhandene **Hardware**: Soll das Programm auf einem Minimal-Atari mit vielleicht nur 1 MByte RAM und ohne Festplatte betrieben werden, so sind die Möglichkeiten natürlich weitaus begrenzter als auf einem gut ausgestatteten TT mit Großbildschirm. Noch wichtiger ist der zum Ausdruck vorgesehene **Drucker**, denn der Großteil der für den Atari heute erhältlichen, professionellen Textverarbeitungen druckt den Text im Grafikmodus aus [5]. Diese Art des Ausdrucks ist für umfangreiche Dokumente eigentlich nur auf Laser- oder auch auf Tintenstrahldruckern zu verantworten, während auf Nadeldruckern der Zeitbedarf sowie der entstehende Lärmpegel die Nerven des Anwenders arg strapazieren. Andererseits ist der Ausdruck im Textmodus bei allen hier getesteten Programmen bezüglich der Gestaltungsmöglichkeiten naturgemäß sehr mager: Auf Proportionalschrift, große Fonts oder freie Positionierbarkeit der Zeichen muß man meist verzichten.

Auf die Platte ...

Für diese Marktübersicht haben wir – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – die bekanntesten, derzeit auf dem Markt befindlichen Programme ausgewählt und in der aktuellen Version einem Test unterzogen. Da einige Programme bereits seit geraumer Zeit in unveränderter Form verkauft werden und bereits an anderer Stelle im Atari Journal getestet wurden, verweisen wir gegebenenfalls auf den früheren Testbericht. Die neueren Programme stellen wir Ihnen selbstverständlich im Detail vor.

1st WordPlus 3.20

1st WordPlus bzw. sein Vorgänger ohne den Zusatz 'Plus' war die erste Textverarbeitung für den Atari ST. Obwohl sich seit den guten (?) alten (!) Zeiten an 1st WordPlus nur wenig geändert hat und das Programm mittlerweile mehr als nur leicht überholt erscheint, gibt es immer noch viele Anwender, die auf 1st WordPlus schwören. Der wichtigste Grund dafür ist wohl, daß kein anderes Programm so leicht zu erlernen ist wie 1st WordPlus: Das Programm orientiert sich voll am GEM-Standard, und die Funktionalität ist überschaubar. Ein weiterer Grund für den Erfolg des Programms: Da 1st WordPlus textorientiert arbeitet, also auf Grafikfonts verzichtet, sind die Ansprüche an Computer und Drucker ausgesprochen bescheiden. Das Programm läßt sich daher auch durchaus sinnvoll ohne Festplatte und mit einem einfachen Nadeldrucker einsetzen.

Wesentliche Nachteile von 1st WordPlus: Die Arbeitsgeschwindigkeit bei der Verwaltung (und besonders dem Laden und Speichern) größerer Dokumente ist beinahe unerträglich langsam. Die Grafikeinbindung ist sehr rudimentär, eine Skalierung der Grafiken ist nicht möglich. Eine akzeptable Rechtschreibprüfung ist vorhanden, ebenso eine Silbentrennung, die allerdings in ihrer Arbeitsweise ziemlich eigenwillig ist. Auf einen Thesaurus muß der Anwender erwartungsgemäß verzichten, auch wenn der falsch bezeichnete Button 'Synonym' hier Hoffnungen weckt.

1st WordPlus ist für alle Anwendungen prädestiniert, wo es auf die möglichst unproblematische Bearbeitung kleiner Texte auf minimal ausgestatteten Systemen ankommt. Werden keine weitergehenden Funktionen benötigt, so kann das Programm auf Grund seiner Einfachheit unter Umständen sogar durchaus für den Büro-Einsatz empfehlenswert sein.

Calligrapher

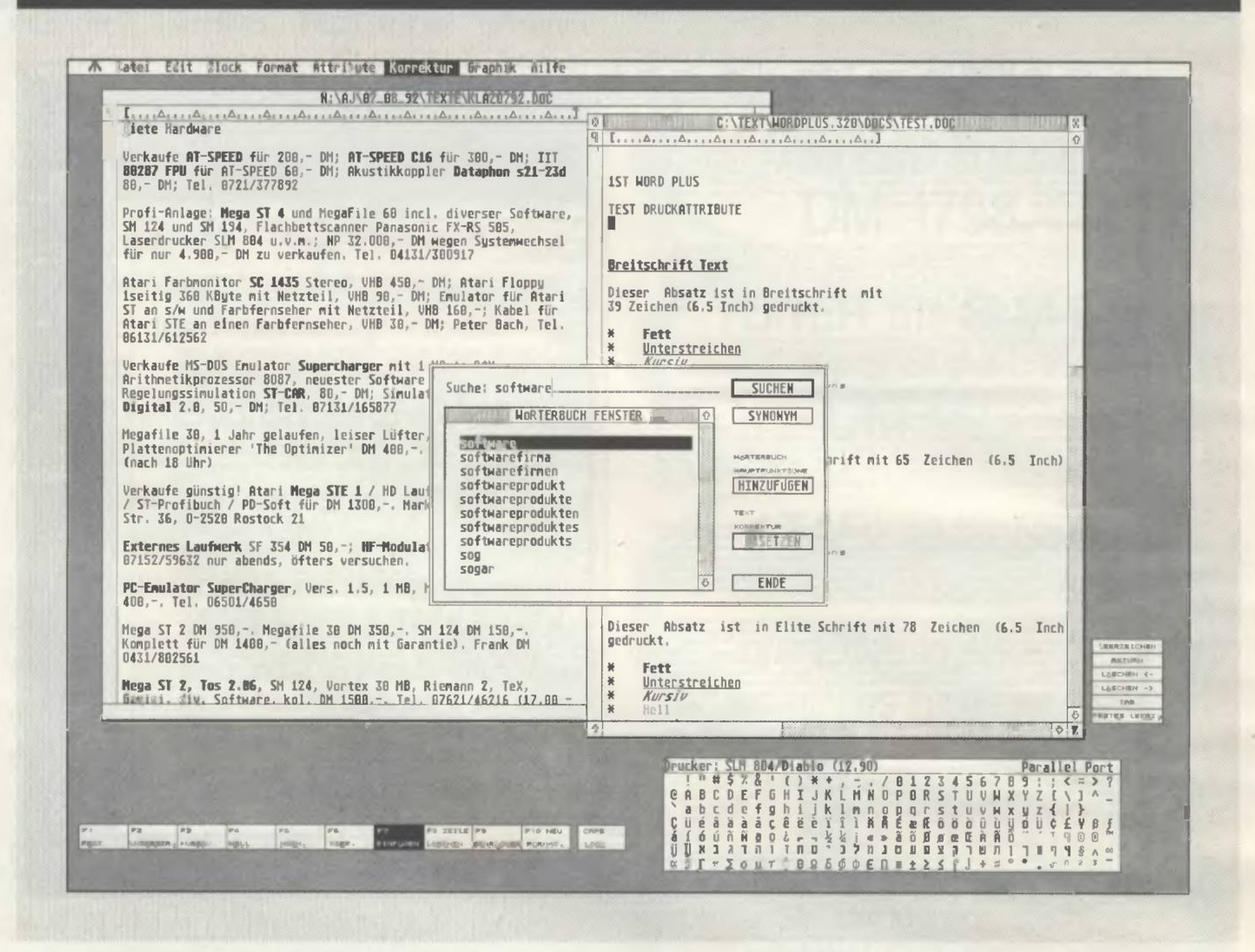
Eine der Neuvorstellungen im Rahmen dieser Marktübersicht ist Calligrapher, das seit kurzem in der hier vorgestellten Professional-Version 2.27 auf dem Markt ist. Bereits die Vorankündigungen für dieses in England entwickelte Programm waren sehr vielversprechend, zumal auch hier – wie schon bei Papyrus – der Grenzbereich zwischen Textverarbeitung und DTP erreicht wird.

Geliefert wird Calligrapher auf insgesamt vier Disketten, wobei die erste Diskette mit einem Kopierschutz versehen ist. Das Programm läßt sich zwar sofort auf Platte installieren, beim Start wird aber zunächst die Originaldiskette angefordert. Nach der Registrierung erhält man vom Hersteller eine nicht kopiergeschützte Programmversion, die dann keinerlei Einschränkungen mehr aufweist.

Zwar ist ein Install-Programm vorhanden, jedoch ist die Installation des Programms ziemlich lästig: Das Installationsprogramm, das übrigens nicht unter GEM arbeitet, fordert zunächst insgesamt gut ein dutzend Mal zum Wechseln von Disketten auf. Mit ein bißchen Glück ist Calligrapher dann jedoch installiert und bereit zur ersten Benutzung. Während unseres Tests gab es jedoch noch ein weiteres Problem: Calligrapher arbeitet derzeit nicht mit NVDI zusammen, so daß dieses aus dem System entfernt werden muß. Bis hier eine Lösung gefunden ist, empfiehlt sich daher der Einsatz eines anderen Bildschirmbeschleunigers. Der Grund für diese Schwierigkeiten: Calligrapher benutzt zur Darstellung von Fonts ein Programm namens LineArc, das offensichtlich mit NVDI kollidiert.

Dennoch: Hat man Calligrapher erst einmal erfolgreich installiert, präsentiert es sich als ein in vielerlei Hinsicht interessantes Programm. Am auffälligsten ist zunächst einmal, daß Calligrapher neben GDOS auch frei skalierbare Vektorfonts unterstützt. Im Lieferumfang enthalten sind fünf Vektorfonts in zehn Schnitten, darunter auch Entsprechungen zu Times, Helvetica, Courier sowie zwei Symbolfonts.

1st WordPlus 3.20



Freundliche Bedienung

Calligrapher ist eine GEM-Anwendung mit Fenstern, Menüs und eigenem Desktop. In mancherlei Hinsicht sind die Programmierer auch eigene Wege gegangen, was im Falle der Tastatursteuerung durchaus positiv auffällt: Mit einem einfachen Tastendruck öffnet sich das Menü, das dann komplett mit den Cursortasten bedient werden kann. Gerade beim Fehlen einer Maus (z.B. auf dem ST Book) ist diese Methode der Steuerung sehr effizient. Unverständlich ist uns in diesem Zusammenhang jedoch, warum eine Tastaturbedienung in Dialogboxen gänzlich fehlt.

Zum direkten Ansteuern der meisten Funktionen verfügt Calligrapher über spezielle Tastaturbefehle, die jedoch leider nicht in den Menüs ersichtlich und daher schwer zu behalten sind. Leider hält sich das Programm auch nur zum Teil an mittlerweile anerkannte Standards (Ctrl-Q zum Verlassen, Ctrl-A zum Selektieren des gesamten Texts etc.), häufig führt immerhin Alternate in Verbindung mit der üblichen Taste zum Ziel. Lobenswert ist daher das mitgelieferte Utility, mit dessen Hilfe man die Tastaturbelegung nach persönlichem Gusto ändern kann.

Genau hinschauen

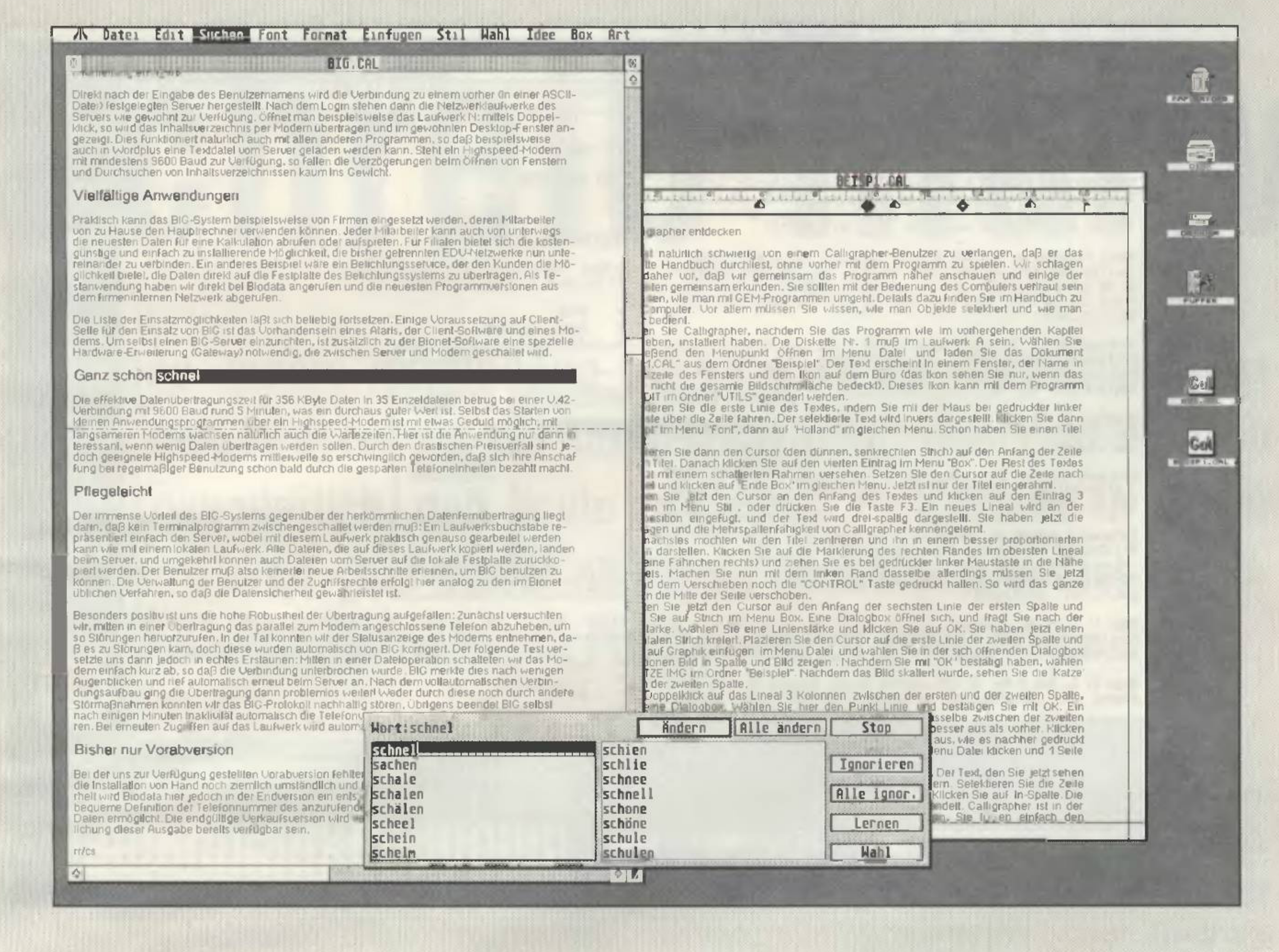
Startet man Calligrapher zum ersten Mal, so bietet sich auf dem Bildschirm wenig Überraschendes: Viele Elemente des Desktops und der Fenster ähneln denen anderer Textverarbeitungen. Legt man in dem automatisch geöffneten, leeren Fenster mit dem Schreiben los, so fällt als erstes die sehr kleine Fontdarstellung auf, die dazu führt, daß man einen 10 oder 12 Punkt großen Font am Bildschirm kaum lesen kann. Glücklicherweise verfügt Calligrapher aber über einen Textmodus, in dem der Systemfont des Atari zur Darstellung benutzt wird. Da der Wechsel zwischen Text- und Grafikmodus problemlos unter Beibehaltung aller Attribute vonstatten geht, ist ein Erfassen des Textes im Textmodus empfehlenswert. Zur Ehrenrettung von Calligrapher sei gesagt, daß die kleine Fontdarstellung im Grafikmodus immerhin dafür sorgt, daß man auch auf einem kleinen Bildschirm eine gute Übersicht über den Text hat.

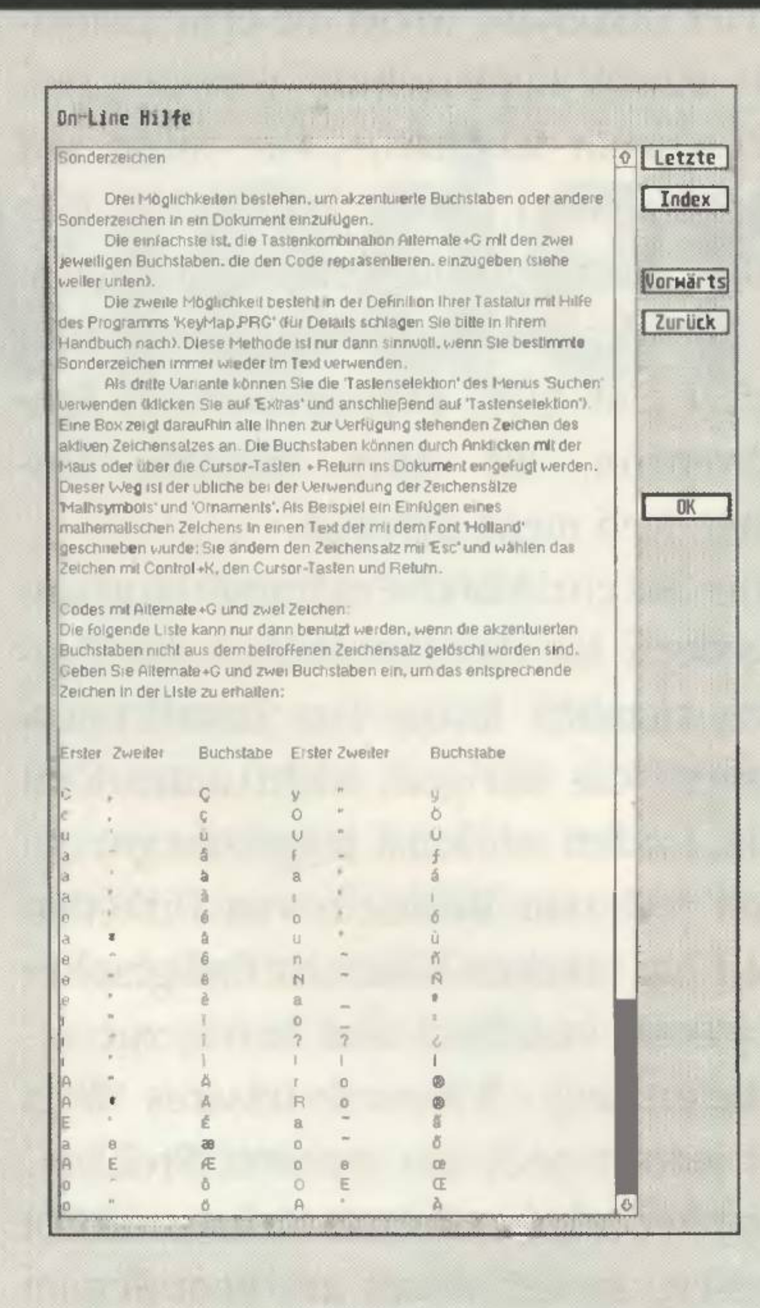
Die Gestaltung des Textes geht einfach von der Hand: Nach Selektion einer Textpassage lassen sich Fonts und Stilattribute zuweisen, wobei dank der Verwendung der Vektorfonts beliebige Schriftgrößen einsetzbar sind. Auch neue Lineale können eingefügt, gelöscht und verändert werden. Neue Tabulatoren etc. werden über eine Dialogbox ausgewählt, die nach Doppelklick in die Linealleiste erscheint – ein praktisches Verfahren. Hier kann man auch vertikale Linien anwählen, die im Bereich dieses Lineals gelten und manchmal eine praktische Alternative zu Tabellen darstellen.

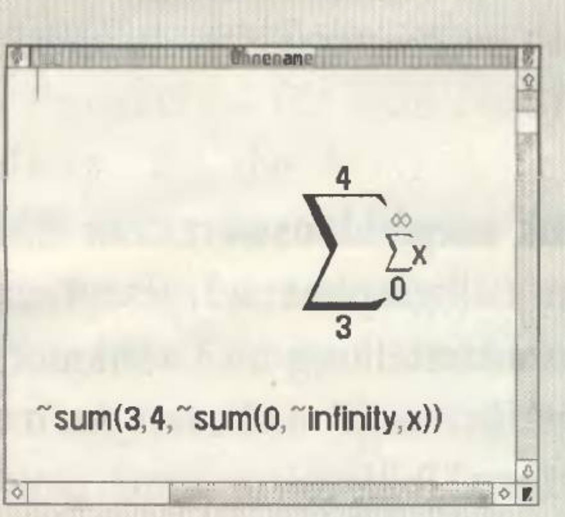
Mit Stil

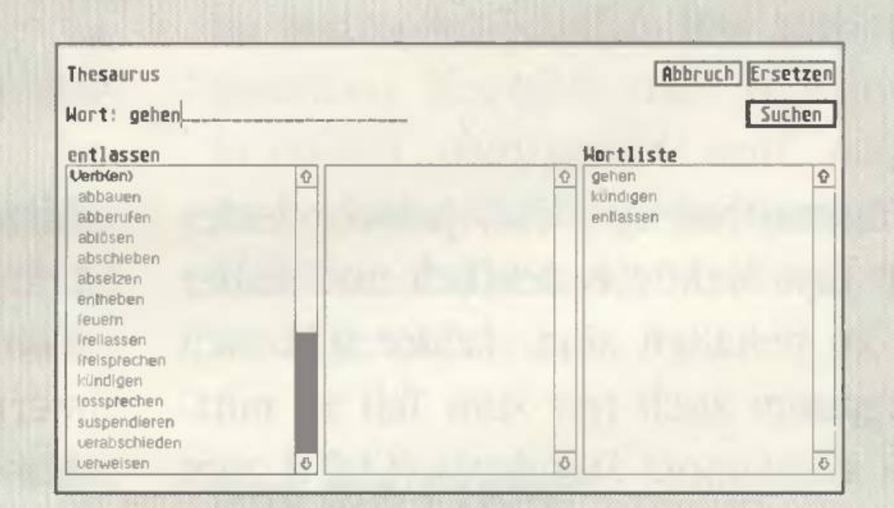
Um die Formatierung größerer Texte zu vereinfachen, bedient sich Calligrapher der üblichen Stilvorlagen. Diese können hier sowohl Stilinformationen als auch Lineale sowie beides gleichzeitig aufnehmen, sind aber auf insgesamt sieben Stück beschränkt. Definierte Stilvorlagen werden erstens im Stilmenü eingeblendet, zweitens in einer Liste dargestellt und können drit-

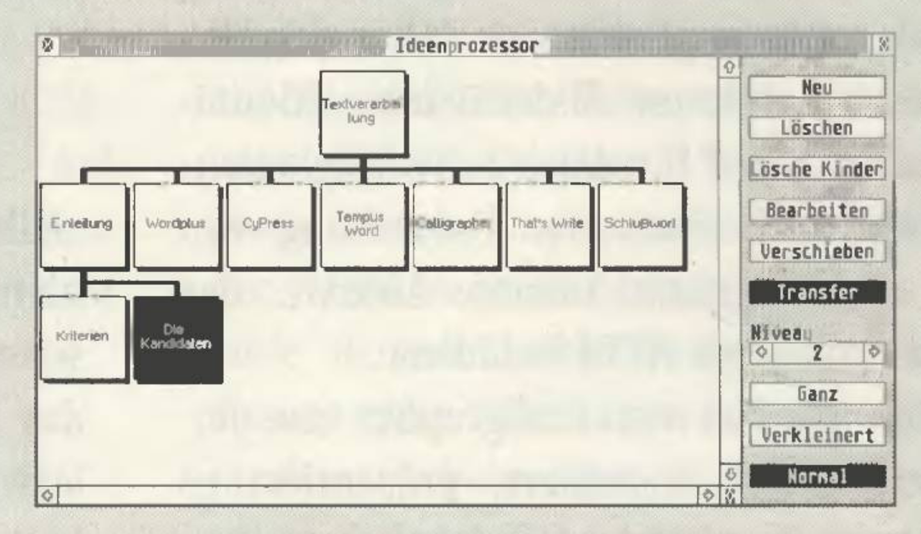
Calligrapher











tens über ein definierbares Tastaturkürzel ausgewählt werden.

Das Suchen und Ersetzen von Text erscheint im Vergleich zu anderen Programmen zunächst ziemlich primitiv, doch gibt es hier die Möglichkeit, Wildcards sowie symbolische Abkürzungen für Stilattribute und bestimmte Textelemente (z.B. '~B+' für Fettschrift oder '~TB' für Tabelle) einzugeben. Leider lassen sich mit diesem Verfahren weder Fonts noch Lineale oder Stilvorlagen ersetzen, was die praktischen Einsatzmöglichkeiten einschränkt.

Korrekt & getrennt

Calligrapher bietet sowohl eine Rechtschreibkorrektur als auch eine Silbentrennung. Obwohl die Rechtschreibkorrektur – die übrigens online oder im Nachhinein eingesetzt werden kann – über einen großen Wortschatz verfügt und außerdem nicht nur alphabetische, sondern auch phonetische Korrekturvorschläge unterbreitet, ist die Bedienung doch verbesserungsbedürftig; vor allem eine Tastatursteuerung ist hier dringend erforderlich. Leider sehr unzuverlässig ist die von Calligrapher angebotene automatische Trennung: In einem von Tempus Word bis auf eine Ausnahme korrekt getrennten Text baute Calligrapher fünf zum Teil gravierende Trennfehler ein (unte-reinander, Mö-glichkeit, Te-stanwendung, da-ß, Siche-rheit). Außerdem fehlten in der Bildschirmanzeige wiederholt Trennstriche, die dennoch im Ausdruck erschienen.

Erfreulicher ist da schon der integrierte Thesaurus, der – gerade im Bereich der Verben – brauchbare Vorschläge für alternative Formulierungen liefert.

Oben und unten

Das Handling von Kopf- und Fußzeilen ist ausreichend flexibel auch für größere Dokumente, wo für linke und rechte Seiten und verschiedene Teile des Texts verschiedene Kopf- und Fußzeilen benötigt werden. Auch die Einbindung von Grafiken etc. in Kopf- und Fußzeilen ist möglich. Im Bereich der Fußnotenverwaltung bietet Calligrapher über den Standard hinausgehend die Möglichkeit, die Abstände zwischen Text und Fußnote festzulegen sowie auf Wunsch eine Linie zur Trennung einzufügen; End- oder Kapitelnoten werden nicht unterstützt.

Anstelle eines Gliederungsmodus, wie man ihn zum Beispiel von Tempus Word kennt, bietet Calligrapher einen grafischen Ideenprozessor. Hier läßt sich die Struktur eines Textes in Form eines Baumdiagramms verwalten; Änderungen werden direkt in den Text übernommen und umgekehrt. Dabei übernimmt das Programm auf Wunsch auch automatisch die Formatierung sowie die Numerierung der Kapitelüberschriften. Kurz: Eine gute Idee, die jedoch in einigen Punkten (Bedienung des Ideenprozessors, maximale Länge der Beschreibung einer Idee ...) noch verbessert werden könnte.

Eine praktische Sache beim Schreiben umfangreicher Texte ist der in Calligrapher integrierte Kapitelmanager: Dieser erlaubt es, einzelne Teile des Textes in verschiedenen Dateien abzulegen. Calligrapher behandelt die Texte dennoch wie einen großen Text und lädt beim Sprung auf eine Seite eines anderen Kapitels automatisch die richtige Datei nach. Auch die fortlaufende Numerierung der Seiten ist möglich.

Grafisches Gewerbe

Neben den obligarotischen Pixel-Bildern im IMG-Format importiert Calligrapher auf Wunsch auch Vektorgrafiken (als Metafile); über einen integrierten Konverter können auch Degas- und Neochrome-Bilder gegebenenfalls. unter Konvertierung der Farben in Graustufen eingebunden werden. Sowohl Pixel- als auch Vektorgrafiken können frei skaliert und bearbeitet werden. Leider beschränkt sich die Möglichkeit zur Skalierung auf das Aufziehen eines Rahmens; eine numerische Eingabe oder die Skalierung relativ zur Druckerauflösung etc. ist nicht möglich. Linien und Rechtecke können direkt in Calligrapher erstellt, leider aber nicht nachträglich verändert werden.

Ein wichtiges Feature zur grafischen Gestaltung bestimmter Drucksachen ist der Spaltensatz, den auch Calligrapher beherrscht. Eine neue Spalte beliebiger Breite wird – ähnlich dem Einfügen eines Tabulators – durch Verändern des Lineals vorgenommen. Während man auf das automatische Anlegen einer mehrspaltigen Seite verzichten muß, bietet Calligrapher dafür volles WYSIWYG in der Spaltendarstellung – ein Feature, das bei fast allen anderen Programmen im Test fehlt.

TeXnische Lösung

Eine weitere Besonderheit von Calligrapher ist die integrierte Formelbeschreibungssprache, die relativ eng an TeX angelehnt ist: Die gewünschte Formel wird als Text in der üblichen mathematischen Notation eingegeben und von Calligrapher auf Mausklick in eine Formel verwandelt. Die Ergebnisse sind zwar – gerade im Vergleich zu TeX – manchmal nicht sehr berauschend, doch ist der Ansatz unseres Erachtens sehr leistungsfähig und sollte daher in jedem Fall weiter ausgebaut werden.

Auch den Satz von Tabellen unterstützt Calligrapher: Nach Eingabe des Textes – wobei verschiedene Spalten nicht durch Tabulatoren, sondern Querstriche getrennt werden – wählt man lediglich die Tabellen-Funktion an, alles andere übernimmt Calligrapher automatisch. Übrigens können sowohl Formeln als auch Tabellen jederzeit wieder aufgelöst, modifziert und wieder zurückverwandelt werden.

Unter der Bezeichnung 'Glossar' verbirgt sich eine Textbausteinverwaltung, die zur Zeit offensichtlich noch nicht richtig funktioniert; jedenfalls war die korrekte Übernahme von markierten Textteilen ins Glossar nicht möglich. Insgesamt scheint diese Funktion noch ein wenig unausgegoren zu sein, zumal die Auswahl bereits definierter Textbausteine ausschließlich über die Eingabe des entsprechenden Namens möglich ist.

Der Weg aufs Papier

Zum Ausdruck greift Calligrapher auf GDOS zurück. Obwohl vom Konzept her durchaus lobenswert, gab es – zumindest in der Kombination Calligrapher, LineArc und G+Plus – Probleme beim Ausdruck: Während auf einem 24-Nadel-Drucker die Seite auf Anhieb in einwandfreier Qualität ausgegeben wurde, war ein SLM 804 überhaupt nicht zum Ausdruck zu bewegen. Der Hersteller teilte uns auf Anfrage mit, daß dies an einem Fehler des von Atari bereitgestellten SLM804-Treibers liegt, der nur auf dem TT auftritt.

Der Ausdruck auf dem 24-Nadel-Drukker verlief zügig, wenn auch dank GDOS nicht gerade rasant. Die Qualität ist einwandfrei, Fehler waren keine festzustellen. Wer mit der Qualität des heimischen Drukkers nicht zufrieden ist, kann sein Calligrapher-Dokument auch belichten lassen, denn Calligrapher verfügt über eine integrierte Postscript-Ausgabe, bei der sich sogar eine manuelle Font-Zuordnung vornehmen läßt.

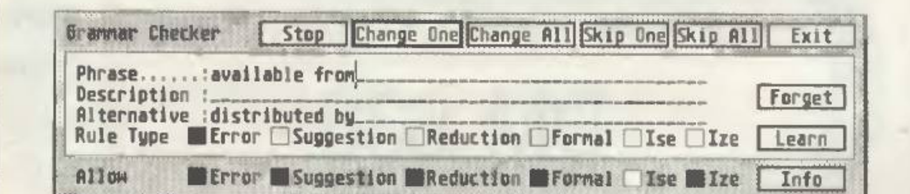
Natürlich unterstützt Calligrapher auch Serienbriefe, wobei die Daten in den verschiedensten Formaten akzeptiert werden. Das Besondere dabei: Es lassen sich Texte in Abhängigkeit eines Feldinhaltes ausgeben, so daß beispielsweise Stammkunden anders angesprochen werden können als Interessenten. Leider sind die bedingten Texte in der Länge jedoch arg beschränkt.

Auch eine Möglichkeit zum Preview bietet Calligrapher. Dabei wird eine bildschirmgroße Dialogbox benutzt, die auf

Calligrapher Tuning

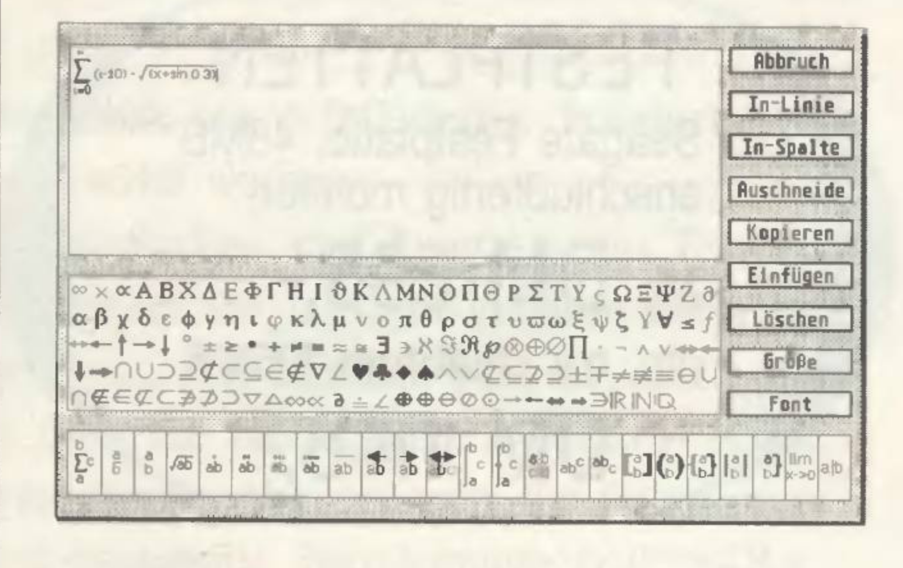
Bereits einige der Basis-Funktionen von Calligrapher sind als Module realisiert. Auch die an dieser Stelle beschriebenen Erweiterungen des Funktionsumfangs liegen als Modul vor und werden durch einfaches Kopieren in den Calligrapher-Ordner installiert. Sie tauchen dann an entsprechender Stelle im Programm auf, meistens im Menü Extras.

Erwähnenswert wären zunächst einmal die Spracherweiterungen: Je nach Sprache werden hier Wörterbücher, Trennungsdateien, Thesauri oder gar Grammatik-Überprüfungen angeboten. Wir haben uns exemplarisch den umfangreichen Englisch-Teil angesehen, bei dem alle vier der genannten Komponenten vorhanden sind. Während Korrektur, Trennung und Thesaurus unseren Erwartungen entsprechend ähnlich umfangreich und funktional wie ih-



re deutschen Äquivalente sind, ist der Grammatik-Chekker mehr eine ausführliche Textstatistik. Hier erfährt man, mit welcher Häufigkeit welche Worte und welche Wortlängen im Text vorkommen und wie lang ein durchschnittlicher Satz ist. Außerdem verwaltet der Grammatik-Check Phrasen, die auf Wunsch durch eine bessere Alternative ersetzt werden. 3000 solcher Phrasen werden bereits mitgeliefert, können aber durch eigene ergänzt werden. Bei der Eingabe können neue Phrasen als fehlerhaft, verbesserungsbedürftig etc. klassifiziert werden, so daß die Vorschläge des Programms sich entsprechend eingrenzen lassen.

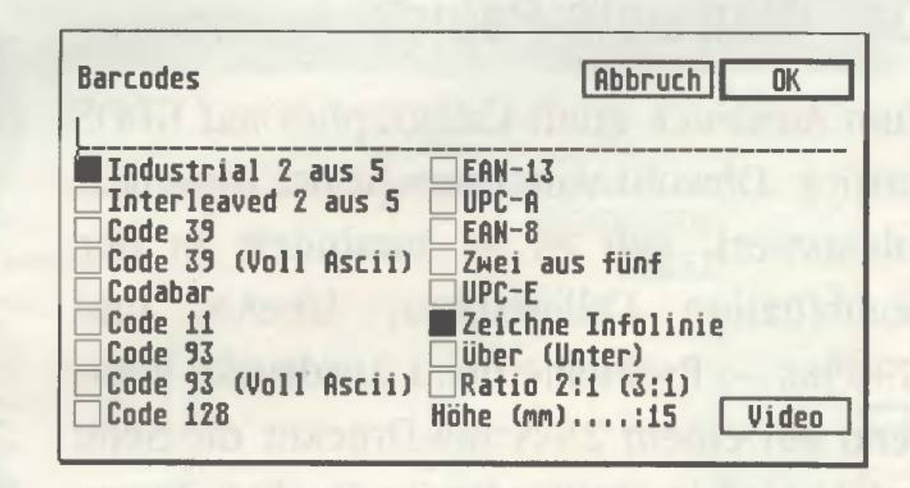
An Formel-X erinnert der Interaktive Formeleditor (IFE): Er erlaubt die interaktive Erstellung von Formeln. Positiv ist hierbei, daß – im Gegensatz zur gewöhnlichen Definition von Formeln in Calligrapher und der Arbeitsweise von Formel-X - auch im Nachhinein jedes Detail geändert werden kann. Durch die Verwendung von Vektorfonts sind dabei die Gestaltungsmöglichkeiten naturgemäß



größer als bei Formel-X. Der IFE leidet jedoch unter ähnlichen Schwierigkeiten wie Calligrapher selbst: Er funktioniert noch nicht zuverlässig, so daß beispielsweise bei der Übernahme der Formel in den Text Informationen verlorengehen.

Das Business-Paket umfaßt die Module FlexText, Indexer, Barcode, Autosave, Labels: FlexText erlaubt es, mit den von Calligrapher bereitgestellten Vektorfonts auf beliebige mit Hilfe von Beziérkurven und Linien angelegte Figuren Text zu plazieren; leider konnten wir diesem Modul im Test keine Funktion abringen. Indexer erstellt nicht nur ein Stichwortverzeichnis, sondern verwaltet auch Querverweise im Text: So kann man an einer beliebigen Stelle eines Handbuchs eine Markierung einfügen, auf die man an anderer Stelle über den vorher festgelegten Namen Bezug nehmen kann; Calligrapher fügt dann automatisch die jeweils aktuelle Seitenzahl der Markierung ein. Die Einträge im Stichwortverzeichnis können übrigens sogar hierarchisch aufgebaut sein.

Das Barcode-Modul dient der automatischen Erzeugung von Barcodes der verschiedensten Normen, die als Vektorgrafik gespeichert und in Calligrapher übernommen werden. Über eine spezielle Dialogbox ist es auch möglich, spezielle Barcodes zur Programmierung eines Video-



recorders durch einfache Eingaben zu realisieren. Dieses Modul funktionierte auf Anhieb und erstellte zumindest den UPC-A-Barcode unseres Dudens korrekt.

Autosave sorgt – ganz unspektakulär – für das automatische Speichern des Textes in definierbaren Intervallen. Labels schließlich dient zum Erstellen von Etiketten, d.h. zum Zusammenfassen mehrerer logischer Seiten auf einer realen Seite. Als Beschreibung der Zusatzmodule liefert der Hersteller leider nur eine spärliche Dokumentation, die gerade im Falle des IFE definitiv zu knapp ausgefallen ist.

Sprachpaket (Englisch, Spanisch, Französisch, Katalanisch, Italienisch): DM 99,-; **Business-Paket**: DM 79,-; **Interaktiver Formeleditor**: DM 79,-; **Gold Paket** (bestehend aus Sprachpaket, Business-Paket und IFE): DM 198,-

Wunsch ein, zwei oder acht Seiten gleichzeitig darstellt. Diese Lösung ist akzeptabel, auch wenn es bessere Wege (Preview im Fenster mit beliebigem Zoom) gibt.

Online-Hilfe

Calligrapher verfügt über eine zwar nicht kontextsensitive, aber nach Stichworten sortierte Online-Hilfe, die auf viele Fragen eine Antwort bereithält. Durch eine Hypertext-Struktur ist auch ein einfaches Springen zwischen verschiedenen Stichworten möglich. Praktisch wäre es, die Hilfe dauerhaft in einem Fenster darstellen zu können, zumal sich hier nützliche Dinge wie eine Übersicht der Sonderzeichen finden. Außerdem wäre ein Ausbau der Hilfe (Wie legt man Spalten an? Wie funktioniert der Thesaurus?) eine echte Verbesserung.

In vielen Fällen wird man daher zur Zeit noch auf das rund 400-seitige Handbuch zurückgreifen, das sich im wesentlichen in die Teile 'Einführung', 'Einführung für Fortgeschrittene', 'Referenz' und 'Anhang' gliedert. Insgesamt ist die Dokumentation sehr informativ und verständlich, doch trüben Details wie der gestreckt wirkende und damit unübersichtliche Index den ansonsten positiven Eindruck etwas.

Detail-Arbeit

Zum Abschluß seien noch einige nette Details des Calligrapher erwähnt: Tabulatoren beherrscht das Programm in allen üblichen Variationen, wobei auch Auffülltabulatoren unterstützt werden. Zum schnellen Springen im Text können nicht nur beliebig.viele Textmarken gesetzt, sondern auch mit Namen versehen werden. Absätze oder beliebige Textteile können nach verschiedenen Schemata (arabische und römische Zahlen sowie Buchstaben) numeriert werden, was besonders bei Aufzählungen die Numerierung komplett automatisiert. Erwähnenswert erscheint uns auch, das beim Blocksatz optional ein Letter-Spacing (Abstände werden bei Bedarf nicht nur zwischen Worten, sondern auch innerhalb eines Wortes eingefügt) aktivierbar ist, was besonders bei schmalen Spalten zu einem besseren Druckbild beitragen kann.

Erweiterungsmöglichkeiten

Calligrapher Professional läßt sich über den ohnehin schon beachtlichen Funktionsumfang hinaus noch erweitern: Zum einen bietet der Hersteller zur Zeit insgesamt 64 weitere Vektorfonts von URW an, zum anderen gibt es bereits eine Reihe von Zusatzmodulen, die bestimmte Spezialaufgaben lösen. Eine kurze Beschreibung dieser Module finden Sie in nebenstehendem Kasten.

Fazit

Calligrapher ist ein vielversprechendes Produkt mit einigen sehr guten Ansätzen. Der Funktionsumfang ist beachtlich und die Bedienung überwiegend einfach. Im Moment leidet Calligrapher jedoch noch unter einigen schwerwiegenden Kinderkrankheiten: Angefangen bei der problematischen Verwendung von GDOS zusammen mit Line-Arc, über die zum Teil einfach nur chaotische Menüstruktur (Hätten Sie den Thesaurus unter dem Eintrag 'Extras ..' im Menü 'Suchen' vermutet?), die bescheidene Bildschirmdarstellung bei manchen Fontgrößen bis hin zu dem dilletantischen Installationsprogramm müssen erst noch einige grobe Unebenheiten weggehobelt werden, bevor mit dem Feinschliff begonnen werden kann. Doch die hohe Absturzsicherheit

und das in vielen Punkten gelungene Konzept sind ein guter Anfang. Immerhin hat der Hersteller in einigen der genannten Punkte schon in Kürze zu erwartende Verbesserungen angekündigt, so daß sich das Bild von Calligrapher in wenigen Monaten völlig zum Positiven wenden könnte.

CyPress 1.5

CyPress wurde schon in der ersten Version wegen der intuitiv begreifbaren Benutzeroberfläche und des sehr guten Handbuchs gelobt [12]. Mit der kürzlich vorgestellten Version 1.5 sind nun auch die beiden wesentlichen Kritikpunkte der alten Versionen (starres Speicher-Management und Umgehung des GEM) beseitigt [13]. CyPress verwendet in der Version 1.5 sowohl Signum!-Fonts im Pixelformat als auch FSMGDOS zur Darstellung von Vektorfonts beliebiger Größe. Damit ist – ähnlich wie bei Papyrus – einerseits eine gute Lösung für die Gegenwart und andererseits der Standard der Zukunft implementiert.

Zu den bekannten Vorteilen von CyPress gehört vor allem das gute Korrektursystem von Langenscheidt, das über einen umfangreichen Wortschatz verfügt und diesen auch zur Trennung des Textes benutzt, wodurch die Trefferquote bei der Trennung de facto 100 % ist. Leider ist die Geschwindigkeit bei Korrektur und Trennung eher mäßig, da sehr oft auf die Festplatte zugegriffen wird; dies ist selbst auf einem TT mit schneller Festplatte noch spürbar.

Routinearbeiten

Die Texterfassung sowie die grundlegenden Formatierungsarbeiten gehen mit CyPress leicht von der Hand. Dazu trägt unter anderem der ASCII-Modus bei, der ein schnelles Editieren erlaubt, obwohl auch im Grafikmodus die Geschwindigkeit durchaus gut ist; leider ist der ASCII-Modus nur zur Texterfassung, nicht aber zur späteren Bearbeitung geeignet, da bei der Rückverwandlung die Attribute verlorengehen. Das Suchen und Ersetzen beschränkt sich nicht nur auf Text, sondern kann auch mit Attributen gekoppelt werden; positiv fällt dabei auf, daß die Attribute in der Dialogbox auch entsprechend dargestellt werden – wieder ein Stück mehr WYSIWYG.

CyPress beherrscht neben Fuß- auch Kapitel- und Endnoten. Über einige wenige Parameter lassen sich Fußnoten vom Text mit Hilfe einer Linie abgrenzen und entsprechend absetzen.

Automatisierung

Zur Vereinfachung des Arbeitsablaufs bietet CyPress einen Makro-Recorder, der beliebige Tastatureingaben zu einem Makro zusammenfaßt. Offensichtlich gibt es bei dieser Funktion noch Probleme, denn es war uns beispielsweise nicht möglich, ein Makro zu definieren, das in einer Dialogbox Texteingaben vornimmt. Sollte dies prinzipiell nicht möglich sein, so wäre die Makro-Funktion auf Texteingaben mit wenigen Formatierungsbefehlen beschränkt. Und diese lassen sich wesentlich praktischer über die Textbaustein-Funktion realisieren: Man definiert einfach einen Block als Textbaustein und kann diesen später unter einem vorher festgelegten Namen aus einer Liste auswählen oder – noch besser – durch Eingabe seines Namens mit einem zusätzlichen Tastendruck direkt im Text eingeben; einen vergleichbaren Komfort bietet sonst nur Tempus Word.

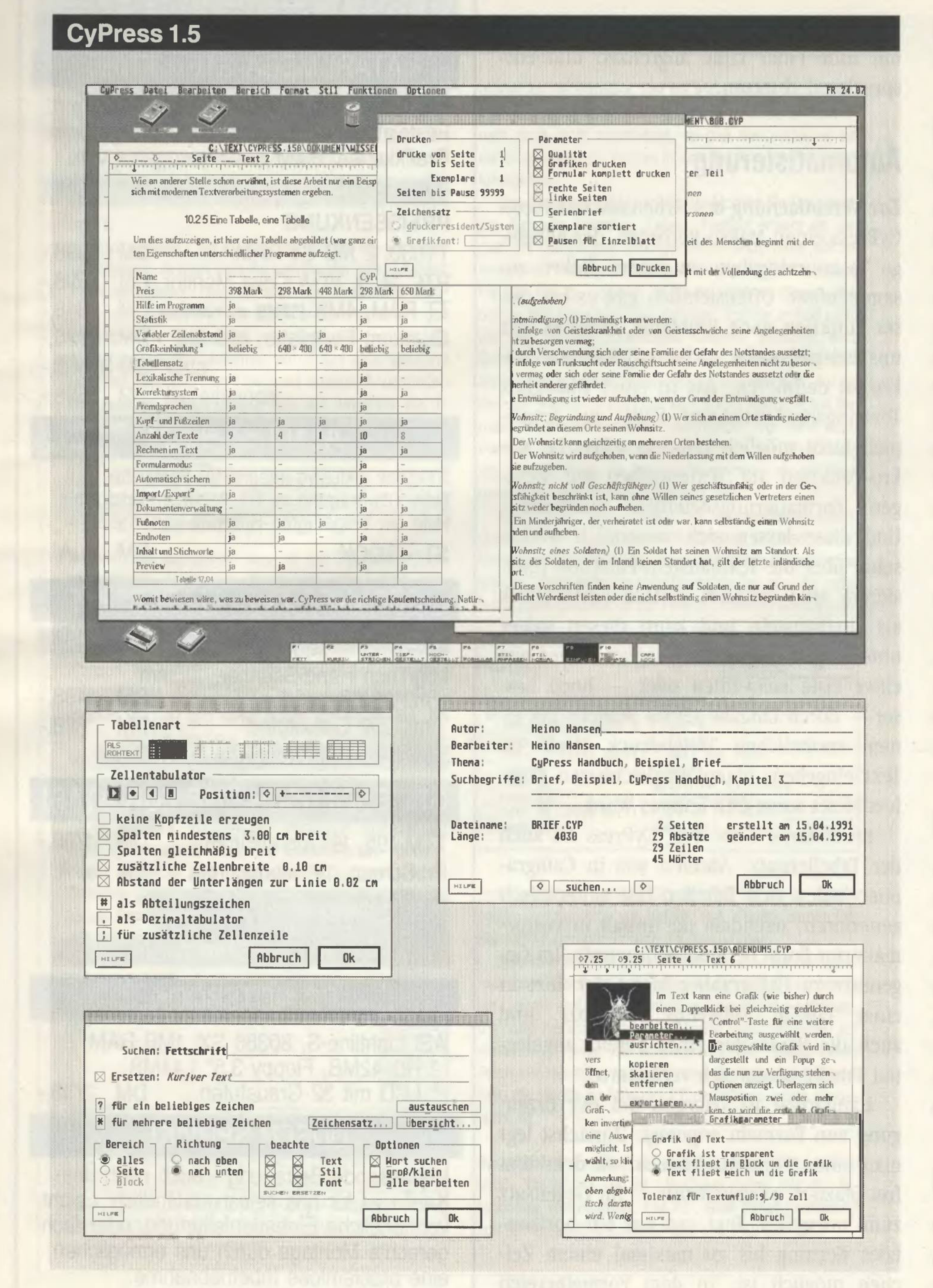
Eine starke Seite von CyPress ist auch der Tabellensatz: Ähnlich wie in Calligrapher lassen sich Tabellen fast automatisch generieren, nachdem der Inhalt in vorformatierter Form bereitgestellt wurde. Im Gegensatz zu Calligrapher bleibt der Text in einer Tabelle weiterhin editierbar, und auch die Parameter einer bereits angelegten Tabelle lassen sich verändern.

Handarbeit ist dagegen bei der Erzeugung von Formeln angesagt: Zunächst legt man einen Formelbereich an, in dem Text frei plaziert werden kann – im Gegensatz zum 'normalen' Text, wo nur ein horizontales Kerning bis zu maximal einem Zeichen möglich ist. In dem Formelbereich lassen sich dann beliebige Textobjekte anlegen und pixelweise verschieben. Auch das Gruppieren mehrerer Objekte zu einem Objekt ist möglich, so daß Formelteile relativ leicht verschoben werden können. Insgesamt ist diese Arbeitsweise sehr einfach zu begreifen und läßt dem Benutzer absolute Freiheit bei der Gestaltung, wofür allerdings der Preis des relativ hohen Arbeitsaufwandes zu zahlen ist.

Serienmäßige Extras

Ähnlich wie Tempus Word verfügt auch CyPress über eine Art Datei-Manager, der an-

CyPress 1.5



hand von Stichworten, Autor etc. Texte zu suchen in der Lage ist. Dabei werden auf Wunsch gleichzeitig mehrere Pfade mitsamt den entsprechenden Unterverzeichnissen durchsucht. Auch das Rechnen im Text behersch das Programm, wobei die Definiton der Rechnungen sich streng an Tabulatoren orientiert. Gerade für Lieferscheine und Rechnungen ist der Rechenmodus in CyPress bestens geeignet.

Eine weitere Besonderheit von CyPress ist der Formularmodus, der sich zum Ausfüllen von Überweisungsträgern u.ä. eignet. Dazu legt man einmal den Aufbau des Formulars fest, wobei bestimmte Bereiche als Formularfelder markiert werden. Später werden in einem speziellen Formularmodus diese Felder nacheinander ausgefüllt und auf Wunsch ausgedruckt. Zusätzliche Elemente des Dokumentes – wie beispielsweise eine zur Einrichtung des Formulars im Hintergrund liegende Grafik – werden normalerweise nicht gedruckt.

Auch im Bereich der Grafikeinbindung weist CyPress überdurchschnittliche Fähigkeiten auf: Schon beim Importieren werden die Grafiken gemäß einer wählbaren Auflösung skaliert, bevor sie frei im Text plaziert werden können. Das spätere Verschieben, Skalieren und Bearbeiten eines Bildes sind über ein PopUp-Menü problemlos möglich. Selbst ein freier bzw. rechtekkiger Umfuß des Bildes ist vorgesehen – bei Textverarbeitungsprogrammen ein ausgesprochen seltenes Feature.

Hier noch einige weitere Features, die wir nur summarisch auflisten können: Da wäre beispielsweise die Möglichkeit, den Text nicht nur im ASCII-, sondern auch im Wordplus- oder Calamus-Format zu exportieren. Oder die praktische Zusammenfassung von symbolischen Textteilen in einem einzigen Dialog, wo nicht nur Seitenzahlen, Serienbrieffelder etc., sondern auch benutzerdefinierbare Symbole eingefügt werden können.

Raus damit

Der Ausdruck erfolgt in CyPress entweder als reiner Text – sofern sich das Programm im ASCII-Modus befindet – oder als Grafikausgabe. Selbstverständlich werden auch Serienbriefe unterstützt, wobei durch eine sehr enge Anbindung an 1st Address bzw. 1st Base die sonst übliche Prozedur des Exports aus einer Datenbank überflüssig ist.

Der Preview ist in CyPress leider nicht sehr berauschend: Er beschränkt sich auf die Größe des Monochrom-Bildschirms und erlaubt auch keine Vergrößerungen. Das ist eindeutig nicht mehr zeitgemäß.

Bei Fragen hilft dem Anwender die kontextsensitive Hilfe des Programms, die jedoch sehr knapp gehalten ist und außerdem keine Stichwortsuche enthält, so daß nur innerhalb einer Dialogbox Hilfe angefordert werden kann. Unschön ist auch, das zur Ausgabe der Hilfstexte auch auf einem Großbildschirm nur kleine Dialogboxen benutzt werden. Was die Hilfefunktion an Übersichtlichkeit und Ausführlichkeit vermissen läßt, findet sich dafür im Handbuch: Zur Zeit muß der Anwender noch mit dem – inhaltlich und optisch sehr guten – Handbuch zur Version 1.0 sowie ausführlichen Zusatzinformationen Vorlieb nehmen; ein neues Handbuch ist nach Aussage des Herstellers derzeit in der Mache und wird im Herbst verfügbar sein.

Fazit

CyPress ist ein einfach zu bedienendes und gut strukturiertes Programm. Der Funkti-

onsumfang ist sehr gut, wenn auch nicht mit Tempus Word zu vergleichen – aber das ist in Anbetracht des günstigen Preises von DM 348,- auch nicht ernsthaft zu verlangen. Durch die Verbesserungen der Version 1.5 ist CyPress zudem ein sehr kompatibles Programm, das im Hinblick auf MultiTOS schon gut gerüstet ist. Dennoch stehen einige Änderungen auf unserer Wunschliste: Das fängt bei einem besseren Preview an, geht über ein ausführlicheres und universeller einzusetzendes Hilfe-System bis hin zu einer Erhöhung der Korrekturgeschwindigkeit. Unterm Strich jedoch ist CyPress in der vorliegenden Form für den Einsatz im Privat- und im Bürobereich zu empfehlen, sofern nicht eine der fehlenden Funktionen unbedingt benötigt wird.

That's Write

Während sich die aktuellen Neuerscheinungen und Updates in vielen Punkten ähneln (Bedienung, Oberfläche, Ausgabe als Grafik ...), verfolgt That's Write schon seit der ersten Version eigene Ansätze: So nutzt das Programm – sofern möglich – die eingebauten Schriften des jeweiligen Druckers. In den Grafikmodus wird nur geschaltet, wenn dies erforderlich ist – beim Ausdruck einer Grafik also. Selbst die programmeigenen Schriften werden nicht im Grafikmodus gedruckt: Hier bedient sich That's Write der Fähigkeit vieler Drucker, Download-Fonts zu verarbeiten.

Auch in Sachen Bedienung geht That's Write eigene Wege: So erfolgt die Markierung eines Blocks beispielsweise nicht durch Ziehen des Textcursors über den gewünschten Textbereich, sondern durch Aufziehen eines Rahmens, wobei nicht eindeutig zu erkennen ist, was selektiert wird, bevor die Maustaste losgelassen wurde. Auch die Fensterdarstellung (Scrollbalken werden nur optional eingeblendet) und das Fensterhandling weichen vom Standard ab: Das Anlegen eines neuen Textes in einem weiteren Fenster ist erst möglich, nachdem man in einer Textliste ein weiteres Fenster geöffnet hat, denn die Funktionen im Datei-Menü beziehen sich immer auf das aktuelle Fenster.

Highlights

Abgesehen davon bietet That's Write auch zahlreiche Highlights, die man erst beim genaueren Hingucken entdeckt: Zum Formatieren von Absätzen bedient sich das Programm der sogenannten Absatzlayouts, die neben den typischen Absatzcharakteristika auch weitere Informationen wie Standardstil und -font des Absatzes enthalten. Jedem Absatz ist dabei ein Absatzlayout zugeordnet, Absätze ohne Absatzlayout gibt es nicht. Obwohl dies am Anfang sicher für etwas mehr Arbeit sorgt, eignet sich dieser Mechanismus doch bestens, um eine einheitliche Optik im Text zu wahren.

An die Absatzlayouts gekoppelt ist auch die Gliederungsebene des jeweiligen Absatzes, die nicht nur zur Erstellung des Inhaltsverzeichnisses benutzt wird, sondern auch zum Ein- und Ausklappen von Text dient. Genauso einfach wie die üblichen Stilattribute wendet man in That's Write übrigens auch Markierungen an, die dafür sorgen, daß der entsprechende Begriff in das Stichwort- bzw. Inhaltsverzeichnis aufgenommen wird, was – im Falle des Inhaltsverzeichnisses – nur nötig ist, wenn nicht die Gliederungsfunktion dafür benutzt wird.

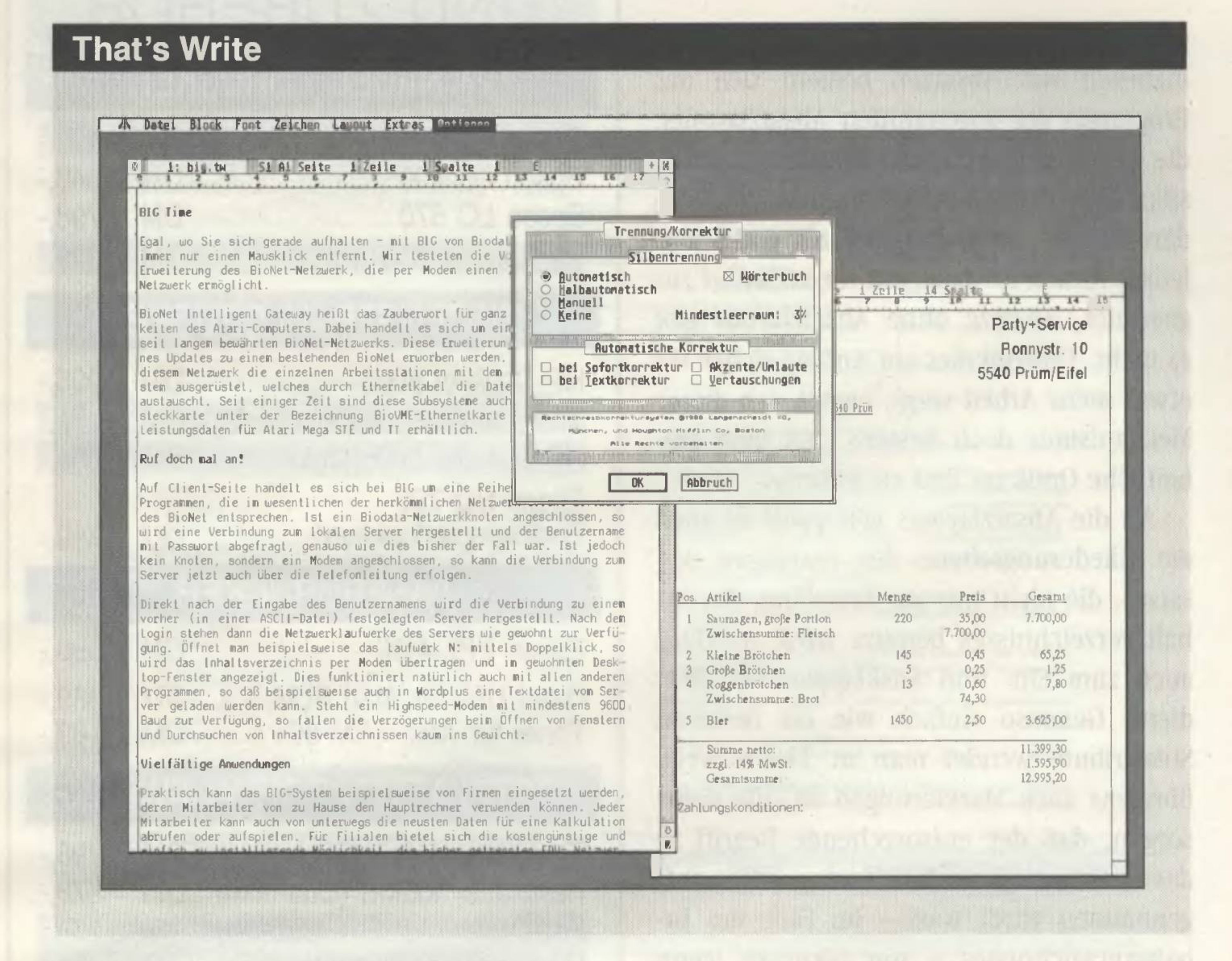
Analog zur Verwaltung der Absatzlayouts verläuft in That's Write auch die Gestaltung der Seitenlayouts: Durch die Möglichkeit, beliebig viele Seitenlayouts zu definieren und diese mit einem Mausklick dem Text zuzuweisen, ist es beispielsweise ein leichtes, einen Text einmal auf DIN A5 und einmal auf DIN A4 zu drucken. Auch den Spaltensatz beherrscht That's Write übrigens, wobei zur Definition der Spalten sowohl die Absatz- als auch die Seitenlayouts herangezogen werden.

Absolut korrekt

Wie bei CyPress, so stammt auch bei That's Write das Korrektursystem von Langenscheidt. Während die Qualität der Korrektur in beiden Programmen auf dem gleichen Level liegt (That's Write behandelt lediglich zusammengesetzte Worte separat, was den Aufwand etwas erhöht), ist die Geschwindigkeit in That's Write deutlich höher als in CyPress, was auf den Verzicht auf unnötige Plattenzugriffe zurückzuführen sein dürfte. Auch die Trennung arbeitet in That's Write lexikalisch, flott und zuverlässig.

Besonders ausgefeilt ist auch das Konzept der Anweisungen in That's Write, die auch das Rechnen im Text erlauben. Darüberhinaus sind auch Numerierungen

That's Write



und Formulare mit Hilfe der Anweisungen realisierbar. Anweisungen sind an Absatzlayouts gekoppelt, was gerade bei der Definition von tabellarischen Rechnungen ohnehin naheliegend ist. Wie nahe die Anweisungen an die Fähigkeiten einer echten Programmiersprache herankommen, zeigt das Vorhandensein von Variablen, Konstanten und Funktionen, wobei sogar Bedingungen ausgewertet werden können.

Die Grafikeinbindung hingegen ist in That's Write leider ein wenig spartanisch ausgefallen: Man kann IMG-Grafiken importieren und – per Maus oder durch Eingabe der Auflösung – skalieren sowie horizontal frei plazieren. Leider fehlt vor allem eine Möglichkeit zur vertikalen Plazierung.

Schneller Ausdruck

Im Gegensatz zu den meisten anderen Programmen im Test druckt That's Write – wie oben bereits angedeutet – in der Regel im Textmodus, wobei Anpassungen an sehr viele Drucker im Lieferumfang enthalten sind. Die Qualität des Ausdrucks hängt natürlich vom Drucker ab: Auf einem 24-Nadel-Drucker verläuft der Ausdruck durch den Verzicht auf Grafikdruck zwar schnell, man ist jedoch auf die eingebauten Schriften angewiesen. Auf den Atari-Laserdrucker gibt That's Write mit eigenen Schriften aus.

Vor dem Ausdruck kann man sich auch in That's Write mit Hilfe einer Preview-Funktion vom späteren Aussehen der Seiten überzeugen. Die Ausgabe erfolgt dabei in verkleinerter Form in ein Fenster, das dauerhaft auf dem Bildschirm bleiben kann und beim Aktivieren automatisch aktualisiert wird. Per Tastendruck läßt sich hier auch ein vergrößerter Preview aktivieren, der Details erkennen läßt.

Details

Besonders gelungen ist die Unterstützung von anderen Sprachen: Für jeden Text kann die Sprache separat gewählt werden, die für Trennungen und Korrektur benutzt wird. Im Lieferumfang enthalten sind ein deutsches Wörterbuch sowie Trennregeln für Deutsch, Englisch, Französisch und Holländisch; weitere Wörterbücher sind beim Hersteller erhältlich.

Die in That's Write enthaltene Makro-Funktion erfüllt ihren Zweck, wiederkehrende Tastenfolgen aufzuzeichnen und wieder abzuspielen. Bedauerlich ist das Fehlen einer Übersicht über Makros sowie die Tatsache, daß auch Textbausteine über Makros realisiert werden müssen, was wegen der fehlenden Übersicht und der Beschränkung auf ein Zeichen als Makro-Kürzel zu wenig Möglichkeiten bietet. Der als Accessory mitgelieferte Makroeditor erlaubt immerhin die nachträgliche Bearbeitung von Makros.

Im Lieferumfang von That's Write sind einige sinnvolle Utilities enthalten: That's Snap dient zum Anfertigen von Screenshots, ein spezieller Fonteditor erlaubt die Definition eigener Zeichensätze und TRech ist ein kleiner Taschenrechner, der Ergebnisse über das XAcc-Protokoll direkt an That's Write zurückliefern kann.

Im Gegensatz zu früheren Versionen ist das Handbuch zu That's Write 2 in punkto Optik und Informationsgehalt wesentlich verbessert worden. Auf rund 280 Seiten findet vor allem der Einsteiger alle benötigten Informationen. Bescheidener ist da leider die Online-Hilfe im Programm ausgefallen: Sie beschränkt sich auf eine elektronische Kurzreferenz, die lediglich Tastaturkommandos und Anweisungen auflistet.

Fazit

That's Write bietet in der vorliegenden Version 2.07 eine Reihe einfach zu handhabender, aber dennoch leistungsfähiger Funktionen. Das Konzept des gemischten Text-/Grafikdrucks ist besonders für Besitzer von Nadeldruckern interessant, wenn längere Texte bearbeitet und gedruckt werden sollen. Doch gleichzeitig liegen hier auch die wesentlichen Einschränkungen bei der Gestaltung einer Seite begründet. Dazu kommt die Tatsache, daß das Programm in mancherlei Hinsicht eigenwillig in der Bedienung ist – und das geht manchmal einfach zu weit, wie das Beispiel der Blockmarkierung zeigt. Insgesamt ist That's Write ein überwiegend empfehlenswertes Programm für den universellen Einsatz, wobei der Schwerpunkt auf Büroanwendungen und dem Verfassen umfangreicher Texte liegt.

Tempus Word 2.0

Die Version 1.x von Tempus Word löste bei Testern und Anwendern immer zwiespältige Reaktionen aus: Auf der einen Seite war der Funktionsumfang enorm, andererseits waren Bedienung und Betriebssicherheit nicht gerade berauschend. Die seit kurzem in der Auslieferung befindliche Version 2.0 hat nun fast nichts mehr mit ihrem Vorgänger zu tun: Davon abgesehen, daß sich das Erscheinungsbild der Menüs und Submenüs völlig verändert hat, ist auch der

Funktionsumfang nochmals derartig gewachsen, daß nunmehr endgültig von einem High-End-Programm gesprochen werden kann. Alle neuen oder verbesserten Funktionen darzustellen, ist im Rahmen dieses Berichts einfach nicht möglich; es werden daher nur die wesentlichen Änderungen besonders hervorgehoben.

Mehr als nur Kosmetik

Die veränderte Benutzerschnittstelle ist natürlich das, was dem Anwender als erstes auffällt. Das fängt schon bei der Installation an: Im Gegensatz zur Version 1.1 übernimmt ein Installationsprogramm die gesamte Installation, und nach dem Wechseln der angeforderten Disketten (jede Diskette wird nur einmal benötigt) steht das Programm zur Verfügung.

Nach dem Starten fällt zuerst auf, daß das Programm sowie sämtliche dazugehörenden Dateien und auch die Texte wesentlich schneller geladen und gespeichert werden. Schließlich erscheint die neue Dateiauswahlbox, die sich zwar abschalten läßt, aber derart komfortabel ist, daß man sie gerne benutzen wird. Neben zahlreichen Datei-Operationen ist es vor allem die Tastatursteuerung, die diesen File-Selector auszeichnet.

Nach Auswahl einer Datei öffnet sich das erwartete Textfenster. Offensichtlich und neu in Tempus Word 2.0 ist die in der Abbildung zu erkennende Stilzeile, mit deren Hilfe sämtliche Attribute, die Stichwortmarkierung, die Blockbefehle und die Zeichensätze aktiviert werden können.

Befehlsstrukturen

Sämtliche Befehle der neu strukturierten Menüs können mit der Tastatur angesteuert werden, wobei zur einfachen Erinnerung der entsprechende Befehlsbuchstabe im Menü unterstrichen wurde. Das ist heutzutage schon fast Standard. Doch Tempus Word geht einen Schritt weiter: Die Menüleiste kann nämlich mit einer Tastaturkombination bedient und aufgeklappt werden. Dann kann man sich mit den Cursor-Tasten in den Menüs hoch und runter, sowie auch zu den links und rechts befindlichen Menüs weiterbewegen. Mit dieser Bedienung ist es auch möglich, die Accessory-Leiste per Tastatur aufzurufen und mit Hilfe der hinzugekommenen Makro-Funktion per Tastaturkombination zu aktivieren.

Gehen wir die Menüs im einzelnen durch: Schon im Dateimenü finden sich einige Änderungen. Neu sind hier Einträge für den Dateimanager und das Masterpasswort, welches zum kurzzeitigen Verlassen und Absperren des Computers dient. Der Dateimanager hat neben der optischen Umgestaltung auch einen interessanten Funktionszuwachs erhalten: Zunächst wurde ihm eine Tiefensuche spendiert. Damit werden sämtliche Dokumente des aktuellen Pfades bis zum letzten darunterliegenden Ordner nach T-Word-Texten durchforstet. Nun lassen sich auch über einen Selektor sämtliche gefundenen Stichworte auswählen, und das entsprechende Dokument wird gefunden. Diese Funktion ist bislang beispiellos und zeigt nur, wie selbst in Details nach optimalen Lösungen gesucht wird.

In der Funktion 'sichere ASCII' ist jetzt auch das RTF-Format aufgenommen worden, das sich auf dem MS-DOS-Markt als Textstandard etabliert hat und den Datenaustausch nicht auf die reine Textübergabe beschränkt, sondern auch den Export mit allen Linealen und Textattributen ermöglicht. Bedauerlicherweise fehlt jedoch der RTF-Import, so daß man diesbezüglich immer noch auf die ASCII-Schnittstelle angewiesen ist. CCD verspricht jedoch Abhilfe in einer der nächsten Versionen.

Der Meta-Preview

Einige wesentliche Änderungen erfuhr der Druckdialog: So ist es jetzt möglich, die Ausgabe nicht nur auf Papier oder Diskette, sondern auch auf den Bildschirm in ein Fenster umzulenken. Damit kann man beispielsweise bei Grafiken deren genaue Positionierung beim Ausdruck überprüfen, bevor Papier vergeudet wird – jede Preview-Funktion muß neben diesem Feature vor Neid erblassen. Weiterhin läßt sich die Textdatei auch als IMG-Datei auf den Massenspeicher bannen und anschließend mit Hilfe eines Grafik- oder DTP-Programmes weiterverarbeiten. Last but not least kann man auch – sofern man Besitzer eines Fax-Modems und der Software QFax/Pro oder TeleOffice ist – seine Dokumente direkt als Fax versenden; im Lieferumfang enthalten ist eine Light-Version von QFax.

Neu ist auch der gedrehte Ausdruck. Damit lassen sich beispielsweise zwei DIN A5 Seiten auf einer DIN A4 Seite zu Papier bringen. Weiterhin kann der Ausdruck auch zeitversetzt erfolgen, um beispielsweise in der Mittagspause zu drucken, während der Computer nicht anderweitig benutzt wird. Interessant ist auch die Option der Seitenauswahl beim Druck: So können jetzt unzusammenhängende Seiten ausgedruckt werden, ohne daß jedesmal der Drucker neu aktiviert werden müßte. Und schließlich bietet Tempus Word nun auch eine Möglichkeit zum Skalieren des Ausdrucks. Damit kann das Dokument um eine beliebige Prozentangabe verkleinert oder vergrößert ausgedruckt werden.

Fließbandarbeiter

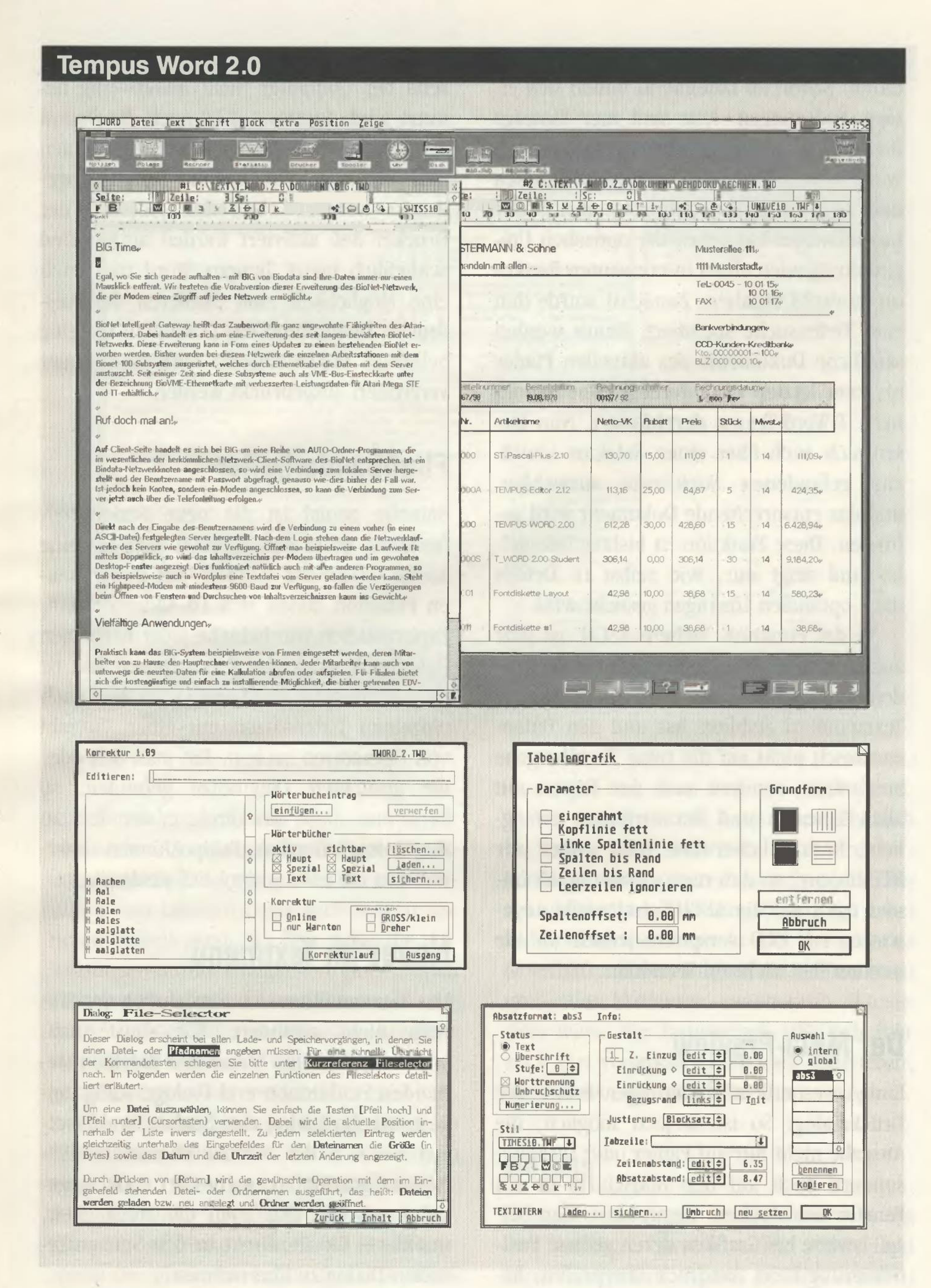
Beinahe genial ist die neue Serienbrieffunktion, da es sich faktisch eher um eine kleine Datenbank handelt. Mit dieser neuen Funktion lassen sich 1st-Address-Daten, Exportdateien von beinahe jeder beliebigen Datenbank sowie das Exportformat von 1st Base in Tempus Word einbinden und nach einzelnen Datensätzen mit einer Vielzahl von Operatoren suchen. Hat man den oder die gesuchten Datensätze gefunden, so kann man diese nun direkt in den Text an die entsprechenden Feldpositionen übernehmen oder via Serienbrief ausdrucken.

Neues im Textmenü

Das Textmenü hat sich hinsichtlich der Einträge nicht verändert. Wie sonst auch, wurden jedoch die hinter den Befehlen stehenden Funktionen und Dialoge völlig umgestaltet: Im Dialog zum Suchen und Ersetzen hat sich die vormals überladene Dialogbox gravierend verbessert. Als angenehm erweist sich auch die Möglichkeit, markierte Blöcke direkt in den Suchen/Ersetzen-Dialog zu übernehmen.

Tempus Word verfügt jetzt auch über eine Online-Korrektur, die Verdreher und Groß-/Kleinschreibfehler automatisch korrigiert sowie bei unbekannten Worten mit einer Korrekturbox eine sofortige Korrektur ermöglicht, ohne das Modul verlassen zu müssen. Die Fußnotenverwaltung wurde über kosmetische Änderungen hinaus verbessert. So kann man neben Fußnoten nun auch gleichzeitig (!) End- und Kapitelnoten verwalten. Auch die Absatzlayouts haben eine kleine Änderung erfahren: Beim Aufruf wird nun neben den Kürzeln auch ein 20-stelliger Kommentar eingeblendet, der die Auswahl wesentlich verbessert.

Deutliche Änderungen haben auch die Tabulatoren erfahren: Zunächst gibt es jetzt



endlich auch den Zentriertabulator. Daneben kann man auch Füllzeichen eingeben, die beispielsweise als gepunktete Linie im Inhaltsverzeichnis zur Unterstützung der Lesbarkeit dienen. Viel wichtiger ist noch die Tatsache, daß Tabulatorzeilen mit Namen abgespeichert und über einen Selektor ausgewählt werden können. Schließlich fällt Tempus Word beim Verschieben von Tabulatoren auch ein Lot, um den Text besser ausrichten zu können.

Mehr Extras serienmäßig

Im Menü 'Extras' finden sich die wesentlichen Erweiterungen: Endlich vorhanden sind nun die Makros. Zwar sind Makros bei einer Textverarbeitung mittlerweile nichts besonderes mehr, doch kann man diese bei Tempus Word ausgesprochen vielseitig nutzen, zumal es die neue Tastaturbedienung erlaubt, alle Befehle per Tastatur und damit per Makro anzusteuern.

Eine ebenfalls sehr nützliche Idee ist die integrierte Textbausteinverwaltung: War die bisherige Floskelverwaltung etwas hausbakken geraten, so lassen sich nunmehr mit der Textbausteinverwaltung unzählige Arbeitserleichterungen realisieren. Textbausteine werden erstellt, indem man einen beliebig großen Text als Block markiert und anschließend die Bausteinfunktion mit dem Befehl 'Einfügen' aufruft. Alsdann öffnet sich ein Menü, in dem man eine Floskelnummer, ein Kürzel und schließlich einen Namen vergeben kann.

Mit der Namensvergabe läßt sich später der Baustein spielend leicht aus einer Liste auswählen. Viel interessanter ist jedoch die Kürzelvergabe: Hat der Anwender in den Systemparametern die 'automatische Kürzelauswertung' angewählt, so kann man nun einen Kürzeltext eingeben, bei dessen Eingabe der Bausteintext sofort im Dokument erscheint. Schreibt man daher beispielsweise im Textfluß 'mfg', so erscheint automatisch 'mit freundlichen Grüßen'.

Schließlich fand auch eine einfache Tabellenfunktion Einzug. Mit einem einzigen Befehl lassen sich in Tabellenform gebrachte Textbereiche in vielfältiger Weise mit Linien abtrennen und einrahmen. Auch der Grafikdialog erfuhr wesentliche Änderungen: Neben der bisher implementierten IMG-Einbindung können jetzt auch GEM-Metafiles und auch von Tempus Word intern bereitgestellte Vekorgrafik-Elemente im Text plaziert werden. Gerade die Vektorgrafiken bieten neue Möglichkeiten, da hierdurch einfache Grafiken (Linien, Quadrat, Kreis, Dreieck etc.) ausgewählt, in der Linienstärke verändert und auch mit einem Raster ausgefüllt werden können.

Zeig's mir, Programm!

Im Menü 'Zeige' fällt die bereits erwähnte Stilzeile auf – hierauf braucht nicht näher eingegangen werden. Wesentliche Änderungen hat der Befehl 'ganze Seite' erfahren: Zunächst nur interessant für Besitzer von Großbildschirmen ist die Tatsache, daß die Anzeige der Seitenübersicht sich automatisch der Bildschirmauflösung anpaßt. So wird daher auf einem großen Bildschirm die Seite so groß ausgegeben, daß man auch noch die einzelnen Zeichen lesen kann. Neu hinzugekommen ist auch die 16-seitige Anzeige und die Möglichkeit, auf direktem Weg in den Druckdialog zu springen.

Schließlich wurde eine neuartige Hilfefunktion integriert. Dieses kontextsensitive Hilfesystem ist eine Art Hypertext, mit welchem man die hierin unterlegten Worte anwählen kann, um in den dieses Wort beschreibenden Text zu gelangen. Schade ist eigentlich nur, daß CCD zur Darstellung der Hilfstexte einen so schlecht lesbaren Font verwendet.

Schattenseiten

Zur Zeit liefert CCD zu Tempus Word 2.0 neben einem rund 50-seitigen Nachtrag das von der Version 1.x bekannte Handbuch, das zwar alle benötigten Informationen enthält, aber nicht zuletzt auf Grund seines enormen Umfangs nicht sehr übersichtlich ist. Außerdem haben sich an vielen Stellen Programmstruktur und Optik geändert, so daß eine Neufassung des Handbuchs wünschenswert erscheint.

Auch ein Programm wie Tempus Word ist nicht perfekt: Wie bereits erwähnt, wurde der RTF-Import bisher nicht eingebaut. Weiterhin ist die UNDO-Funktion nur halbherzig realisiert worden, da sie sich im wesentlichen nur auf das Einfügen des Blockbufferinhalts oder des zuletzt gelöschten Wortes beschränkt. Schließlich fiel auch auf, daß die interne Berechnung teilweise durchaus genauer sein könnte: So kann es passieren, daß Tabulatoren teilweise falsch berechnet werden, wenn sich Text knapp davor befindet.

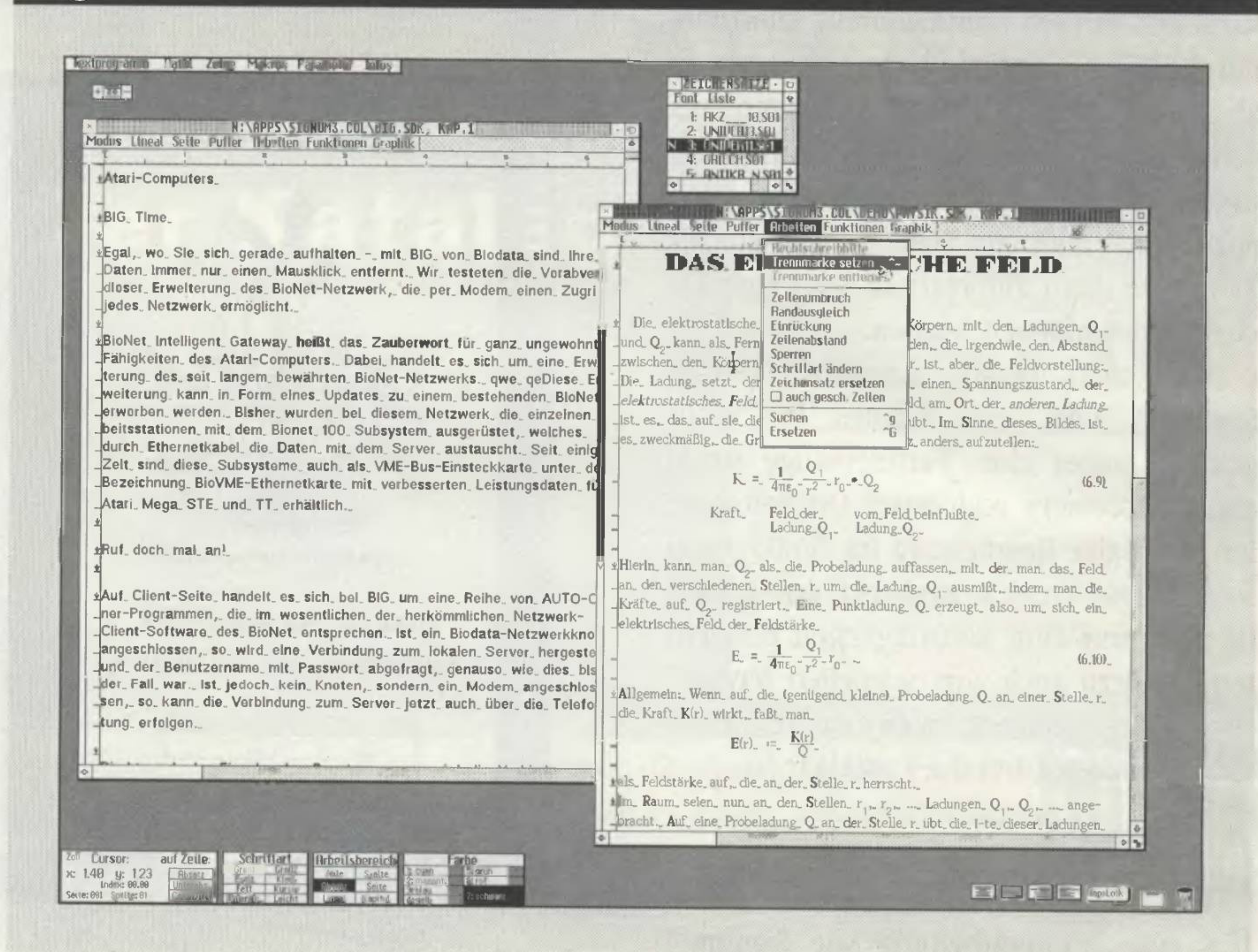
Fazit

Sicherlich findet man viele der neuen Funktionen von Tempus Word 2.0 auch in anderen Programmen wieder. Trotzdem sind unzählige Kleinigkeiten wesentlich detaillierter gelöst, als in vielen anderen Programmen. Hinzugekommen selbstverständlich auch Fähigkeiten von Tempus Word, die bislang auf dem Markt einzigartig sind. Im professionellen Büroeinsatz sowie zum Schreiben umfangreicher Arbeiten ist Tempus Word nach einer der Komplexität des Programms angemessenen Einarbeitungszeit erste Wahl.

In Anbetracht der Vorgängerversionen soll schließlich auch darauf hingewiesen werden, daß Tempus Word 2.0 sehr sicher läuft. Da das Programm bei einem der Autoren dieses Artikels im Büroeinsatz einen Durchsatz von etwa 30 Seiten täglich durchlief, kann die Betriebssicherheit eindeutig gewährleistet werden.

Trotzdem ist das Programm natürlich keineswegs jedem zu empfehlen. Derjenige, der nur ab und zu mal einen Brief schreibt, wird mit den angebotenen Funktionen kaum etwas anzufangen wissen. Auch der Preis schränkt die Zielgruppe natürlich ein, wobei jedoch immerhin eine preislich interessante Studentenversion verfügbar ist.

Signum!3



Signum!3

Keines der hier vorgestellten Programme ist derart umstritten wie Signum!3: Einerseits findet der Anwender hier eine erschlagende Vielfalt von Funktionen, andererseits sind Oberfläche und Benutzerführung extrem eigenwillig. Aufgrund des enormen Funktionsumfangs sei an dieser Stelle auf [1] und [2] verwiesen, denn hier ist nur eine summarische Auflistung möglich.

Wie Signum!2 so besteht auch die Version 3 aus drei unabhängigen Programmen (Editor, Druckertreiber und Zeichensatzgenerator), die jetzt über eine Shell verbunden sind. Jedes Teilprogramm verfügt über eine Menüleiste, in der allgemeine Funktionen angeboten werden. Zudem besitzt jedes einzelne Fenster noch eine eigene Menüleiste, die spezifische Operationen bereithält. Obwohl diese Unterteilung in Anbetracht der Funktionsvielfalt des Programms durchaus naheliegend ist, ist die Verwirrung besonders auf einem kleinen Bildschirm vorprogrammiert.

Lineale & Schriften

Zur Formatierung von Absätzen bedient sich auch Signum!3 des Lineal-Konzepts. An ein Lineal gebunden sind unter anderem auch Leerzeichenbreite und Sperrung von Text. Dank der in einem separaten Fenster dargestellten Linealübersicht kann man einmal definierte Lineale komfortabel an unterschiedlichen Stellen im Dokument verwenden.

Signum!3 kann bis zu 63 Zeichensätze in einem Dokument verwenden – zweifellos mehr als genug. Die neuen Signum!3-Fonts umfassen 256 Zeichen, verfügen über ein echtes Kerning und können bis zu zwei Zentimeter groß sein, doch ältere Zeichensätze von Signum!2 bleiben auch weiterhin einsetzbar. Signum!3 erlaubt neben der Sperrung von Worten die pixelweise Positionierung von Zeichen, wobei die Anbindung an die Basislinie erhalten bleibt, so daß auch der Seitenumbruch Formeln nicht schaden kann.

Grafikkünstler

Schon bei Signum!2 lag einer der Schwerpunkte auf der Grafikeinbindung: Signum!3 erlaubt nicht nur das Einlesen von Rastergrafiken in unterschiedlichen Formaten in beliebiger Größe, sondern es steht zusätzlich ein umfangreicher Vektorgrafik-Teil bereit. Mit diesem lassen sich Gestaltungsaufgaben wie Umrahmungen, Markierungen etc. lösen.

Ein weiteres DTP-Element in Signum!3 ist der Spaltensatz: Ein Spaltenschema kann für jede Seite einzeln angelegt wer-

den. Der Umbruch zwischen den Spalten kann auf Wunsch von Signum!3 selbsttätig durchgeführt werden. Andererseits ist es aber auch möglich, einzelne Spalten aus dem Umbruchschema herauszunehmen und getrennt zu verwalten, wobei eine Spalte auch grafische Elemente aufnehmen kann, die dann automatisch vom eigentlichen Text umflossen werden.

Wie oben bereits erwähnt, verfügt Signum!3 über ein eigenes Druckprogramm, wobei eine Warteschlange sowie ein als Accessory realisierter Druckerspooler für zügige Bearbeitung im Hintergrund sorgen. Die Preview-Funktion des Editors ist nicht nur zum nachträglichen Betrachten, sondern auch zum schnellen Navigieren im Text geeignet, wobei die Verkleinerung zwischen 1:1 und 1:4 wählbar ist.

Weitere Features

Daß eine Textverarbeitung wie Signum!3 über eine Rechtschreib-Hilfe verfügt, überrascht sicherlich nicht. Dabei handelt es sich um die schon von Script bekannte ELFE, die bei Signum!3 jedoch unbegreiflicherweise im AUTO-Ordner installiert werden muß. Auch eine (algorithmische) Silbentrennung mit einem umfangreichen und erweiterbaren Ausnahme-Wörterbuch gibt es in Signum!3.

Signum!3 bietet Tastaturmakros, die auch Menüfunktionen aufrufen können. Neben den zu erwartenden Fußnoten verwaltet Signum!3 auch End- und Kapitelnoten. Auch Inhalts- und Stichwortverzeichnis werden automatisch generiert, sofern ein für den Index bestimmter Begriff bzw. ein für das Inhaltsverzeichnis bestimmter Absatz während des Schreibens markiert wurde. Dabei kann für den Eintrag im Index kann ein vom eigentlichen Wort abweichender Begriff eingegeben werden.

Font-Werkstatt

Wie sein Vorgänger Signum!2 bietet auch die Version 3 einen eigenen Fonteditor, dessen Möglichkeiten gegenüber dem bei Signum!2 beiliegenden nochmals stark erweitert wurden. Das Handbuch, das komplett mit Signum!3 layoutet wurde, macht einen guten Eindruck. Es sollte auch immer zur Hand sein, denn Signum! bietet nur eine sehr spartanische Online-Hilfe – ein Feature, das ein derart komplexes Programm dringend brauchen könnte.

Papyrus

Fazit

Signum!3 ist ein sehr leistungsfähiges Programm. Würde die Oberfläche GEM-Standards entsprechen und leicht zu bedienen sein, gäbe es nur unwesentliche Kritikpunkte. Durch das eigenwillige Konzept ist Signum!3 jedoch nur dann zu empfehlen, wenn man regelmäßig mit dem Programm arbeitet und außerdem auf MultiGEM und andere als die Standard-Auflösungen verzichten kann. Zum Schreiben von umfangreichen (natur-)wissenschaftlichen Texten sowie zum Erstellen kleinerer Publikationen ist Signum!3 sehr gut geeignet.

Papyrus 1.04

Vor gerade einmal zwei Ausgaben haben wir Papyrus vorgestellt [4]. Mittlerweile gab es mehrere kleine Updates dieses sehr vielversprechenden Produktes, die unter anderem eine frei definierbare Sperrung, ein gut implementiertes Micro-Spacing sowie eine mehrsprachige algorithmisch arbeitende Trennung gebracht haben. Auch Kleinigkeiten wie das Wechseln der Vergrößerung auf Tastendruck wurden mittlerweile verbessert.

Papyrus zeichnet sich vor allem durch die einfache Bedienung und die sinnvolle Nutzung von GEM-Elementen aus. Lobenswert ist außerdem die Annäherung an die Funktionen eines DTP-Programms, worunter erstaunlicherweise die Benutzerfreundlichkeit in keinster Weise leidet. Absolut einmalig ist bisher auch der stufenlose 'Preview', in dem Dokumente weiterhin ganz normal bearbeitet werden können – typisch DTP eben.

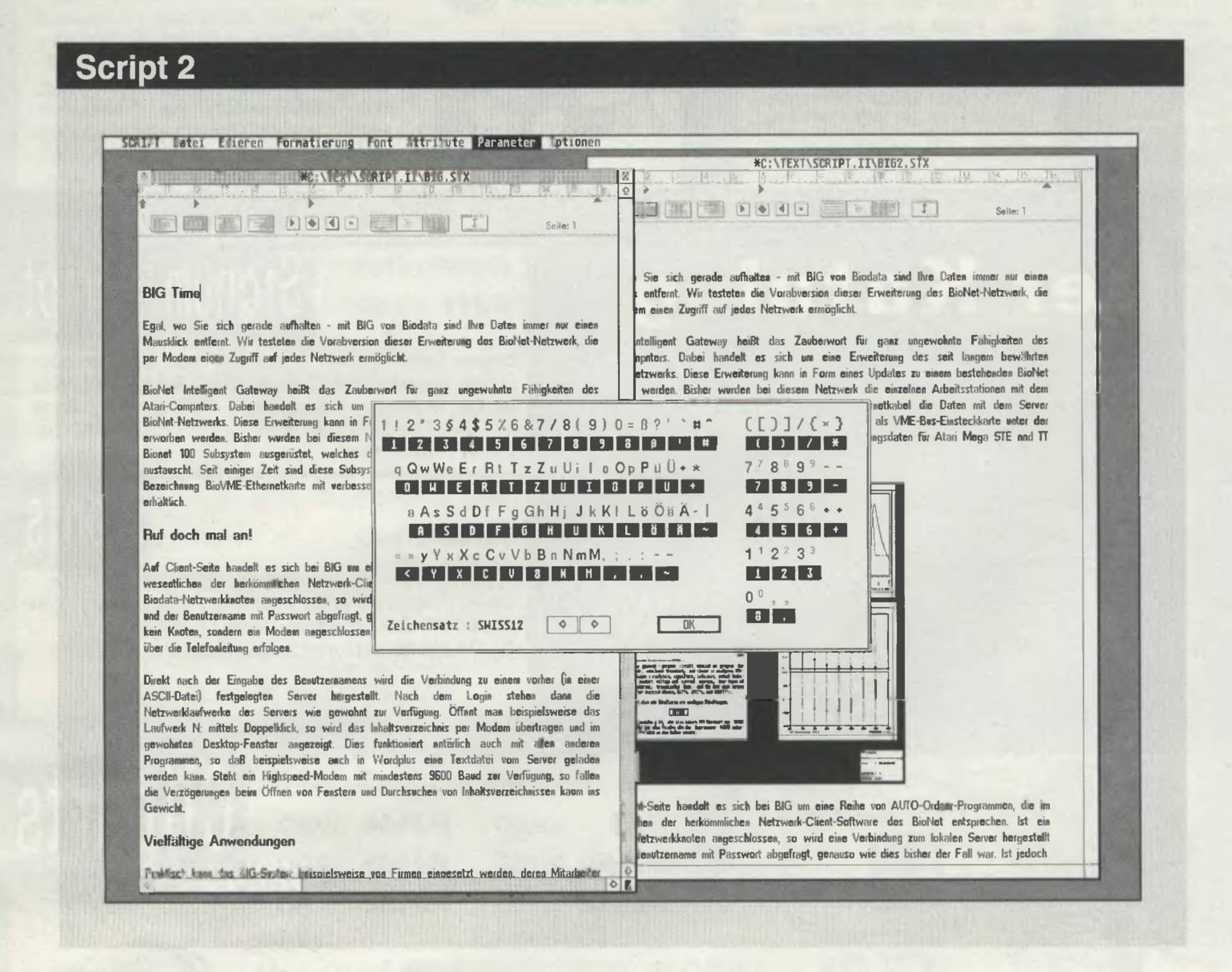
Ebenfalls aus dem DTP-Bereich stammt die Möglichkeit, wichtige Dialogboxen (beispielsweise zur Font-Auswahl) in einem Fenster dauerhaft auf dem Bildschirm zu belassen. Bemerkenswert ist auch die integrierte Grafikverwaltung, die nicht nur die Plazierung und Skalierung von Grafiken erlaubt, sondern auch das Festlegen von Ausschnitten sowie das mehrmalige Verwenden derselben Grafik bzw. Ausschnitten daraus.

Selbstverständlich bietet Papyrus auch Spaltensatz (mit WYSIWYG), Fußnoten sowie eine Silbentrennung – auf eine Rechtschreibkorrektur muß man derzeit noch verzichten. Zeichensätze können sowohl aus dem reichhaltigen Fundus der GEM- und Signum!-Fonts entnommen oder auch von FSM-GDOS bzw. dessen Nachfolger bereitgestellt werden.

Fazit

Wer ein Programm sucht, das auf einfache Art und Weise Standardaufgaben erledigt

Script 2



und gleichzeitig die ansprechende Gestaltung von Texten ermöglicht, ohne – wie ein waschechtes DTP-Programm – viel Geld und Einarbeitungszeit zu kosten, der ist mit Papyrus bestens beraten. Das Fehlen vieler Funktionen schränkt den Einsatz derzeit jedoch teilweise erheblich ein – sowohl im Büro als beim Schreiben einer umfangreichen Arbeit, wo in der Regel Gliederung, Inhalt und Stichwortverzeichnis gebraucht werden. Doch Digital Desktop hat bereits Erweiterungen in dieser Richtung angekündigt; weitere Details finden Sie in unserer Messe-Vorschau in dieser Ausgabe.

Script 2

Wie komfortabel Textverarbeitung sein kann, hat Application Systems schon vor beinahe zwei Jahren mit Script 2 gezeigt: Das Programm erinnerte bereits bei seiner Markteinführung stark an komfortable Programme, wie man sie damals nur vom Macintosh kannte. Script ist ein reinrassiges GEM-Programm, das auch auf Großbildschirmen und in Farbauflösungen zu benutzen ist – damals wirklich kein selbstverständliches Feature.

Das Programm, das übrigens auch auf Signum-Fonts zurückgreift, bietet eine relativ gute (Online-)Rechtschreibkorrektur, die auf dem Zusatzprogramm ELFE basiert; eine Silbentrennung gibt es leider nicht. Neben Kopf- und Fußzeilen verwaltet Script auch Fuß- und Endnoten. An Sonderfunktionen bietet Script die Ausgabe von Serienbriefen, wobei innerhalb des Programms die zu benutzenden Datensätze mit Hilfe logischer Operationen ausgewählt werden können. Auch eine Preview-Funktion ist vorhanden, die sich jedoch auf eine dem Monochrom-Bildschirm angepaßte Auflösung beschränkt.

Während Script eine Online-Hilfe fehlt (die bei einem derart einfach zu bedienenden und übersichtlichen Programm auch überflüssig ist), bietet das rund 200 Seiten umfassende Handbuch in lockerer Art und Weise alle Informationen, die gerade ein Einsteiger benötigt.

Fazit

Script 2 war zu seiner Zeit ein absolut empfehlenswertes Programm. Doch heute bekommt man für das gleiche Geld mehr geboten – bei ähnlich einfacher Bedienung: Gerade im Vergleich zu CyPress und Papyrus mangelt es Script 2 an vielen Funktionen. Auch die Bedienung (keine Tastatursteuerung in Dialogboxen etc.) ist zwar komfortabel, aber doch überholt.

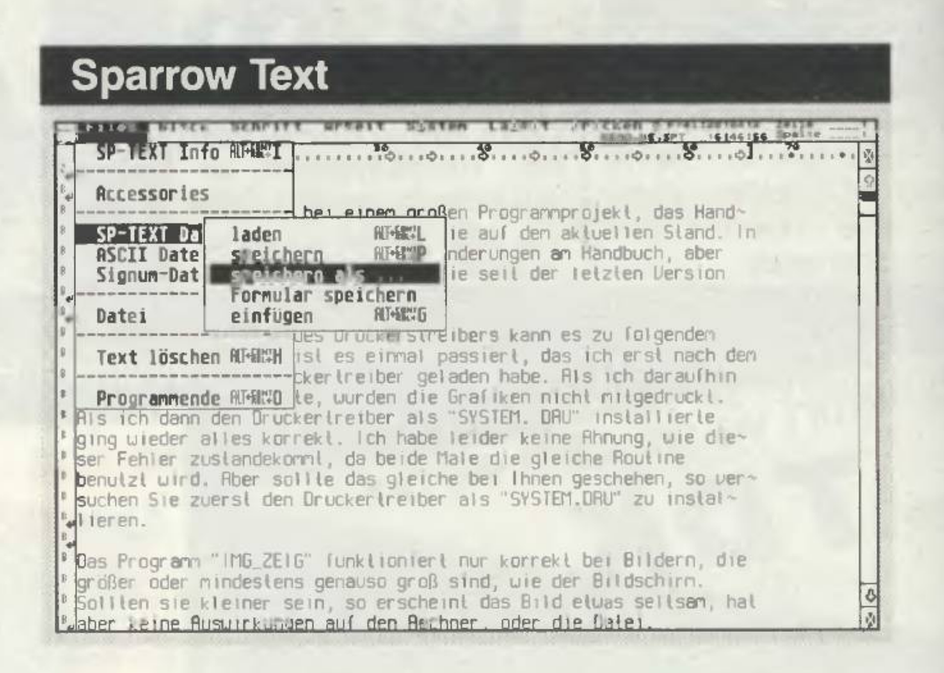
Doch Abhilfe ist in Aussicht: Ende dieses Jahres soll Script 3 erscheinen, das dann sehr wahrscheinlich wieder State of the Art sein wird. Weitere Details finden Sie bereits in unserer Messe-Vorschau.

Sparrow Text

Mit DM 89,- fällt Sparrow Text deutlich aus dem Rahmen der anderen hier getesteten Programme. Daß man dafür gewisse Einschränkungen in Kauf nehmen muß, dürfte eigentlich klar sein: Unangenehm ist vor allem, daß Sparrow Text auf einer 'selbstgestrickten' Oberfläche basiert und nur in der hohen Auflösung des ST läuft.

Doch was die Funktionen betrifft, ist Sparrow Text [3] gar nicht einmal so 'schwach auf der Brust', wie es der günstige Preis vermuten ließe: Beispielsweise bietet Sparrow Text auch Spaltenblöcke, die beim Bearbeiten von Tabellen ausgesprochen nützlich sind. Inhaltsverzeichnisse erstellt Sparrow Text auf Mausklick, sofern man die entsprechenden Überschriften vorher markiert hat. Selbst ein Stichwortverzeichnis kann automatisch generiert werden, wobei jedoch die Darstellung der Indexeinträge am Absatzende etwas abenteuerlich anmutet.

Sparrow Text



Sehr ungewöhnlich ist, daß das Programm Endnoten beherrscht während man auf Fußnoten verzichten muß. Erfreulich dagegen sind die umfassenden Möglichkeiten, Tasten mit Makros zu belegen, was zumindest in einfachen Fällen eine Textbausteinfunktion ersetzt. Und während eine Rechtschreibkorrektur in Sparrow Text völlig fehlt, gibt es wenigstens eine halbautomatische Trennung, die jedoch keine sinnvollen Trennungsvorschläge unterbreitet.

Der Druck

Sparrow Text benutzt zum Ausdruck die im Drucker eingebauten Zeichensätze, in den Grafikmodus wird dementsprechend nur

Rechnersysteme

Alle Konfigurationen lieferbar

Atari 1040 STE, 1 MB Ram, (bis 4 MB auf SIMM's), Stereo	749,-
Atari Mega STE4, Seagate 48 MB, 28 ms	1666,-
Atari Mega STE4, 105 MB Quantum, 17 ms, 64 KB Cache	2149,-
Atari Mega STE4, 240 MB Quantum, 15 ms, 256 KB Cache	2888,-

Zubehör zum ST/STE/TT

Aufpreis für TOS 2.06 (für 1040 STE) inkl. Eibau	111,-
Mega STE Coprozessor inkl. Einbau	89,-
Mega STE HD-Kit – Controller, Deckel, Abschirmblech	199,-
SM 144/146 Monochrom-Monitor 14", Flat Screen	299,-
Overscan – erhöht die Auflösung des ST	99,-
Atari-Maus – das Original, tausendfach bewährt	69,-
Logimouse Pilot – die Profimaus für alle Atari ST/STE/TT	69,-
Beetle Designermouse in vielen Farben, inkl. Mauspad	69,-
Serielles Kabel – 9 auf 25-polig, für Modem, Plotter, etc.	19,90

Festplatten

werden anschlußfertig inkl. Kabel, Software etc. geliefert

Seagate ST 157N, 48 MB, 3.5", 28 ms	749,-
Quantum LPS 52 MB, 64 KB Cache, 17 ms	899,-
Sonderaktion (solange der Vorrat reicht): Quantum LPS 105 MB, 64 KB Cache	**1111,-**
Quantum Gemini 240 MB, 256 KB Cache, 15 ms	1899,-
Quantum LPS 425 MB, 64 KB Cache, 13 ms	3333,-
Imprimis 660 MB, 64 KB Cache, 13 ms	3999,-

Wechselplatten

SyQuest SQ 550 Wechselplatte 44 MB, inkl. Medium	1255,-
SyQuest SQ 5110 Wechselplatte 88 MB, inkl. Medium	1599,-
Medium SQ 400, 44 MB	139,-
Medium SQ 800, 88 MB	179,-

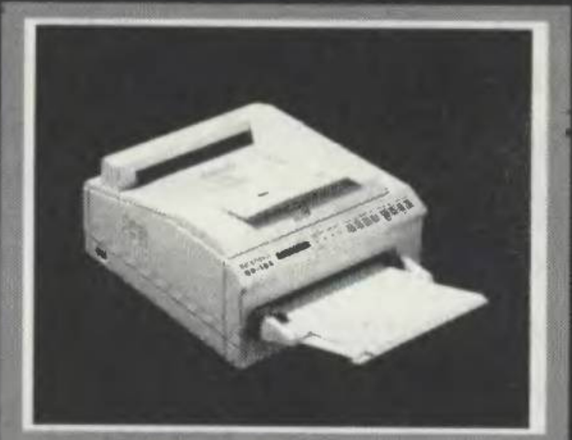
NEU

Faxgerät

AEG Olyfax 310

- Postzulassung
- 16 Graustufen
- Protokolldruck

bei uns nur **777,-**



Der OP-104 – einer der sparsamsten Laserdrucker überhaupt

Toner ab 39,-

OP-104 • 1,5 MB

Der Profi-Laserdrucker

- HP-Laserjet® II-kompatibel
- 1,5 MB Ram
- opt. Postscript®

1749,-

TT 2•48
2 MB ST-Ram, HD 48 MB
2498,-

TT 4•48
4 MB ST-Ram, HD 48 MB
2666,-

TT4•120
4 MB ST-Ram, HD 120 MB
3333,-



NEU! 8 MB ST-Ram

TT 8•48
8 MB ST-Ram, HD 48 MB
2498,-

TT 8•120
8 MB ST-Ram, HD 120 MB
2666,-

PT 144, 14" s/w	333,-
TTM 195, 19" s/w	1888,-
Eizo 6500	2598,-

. . . denn an unserem Service kommen Sie nicht vorbei.



Heyer & Neumann DTP-Paket

- Atari Mega STE4 HD 48 MB
- 14" Monochrommonitor 71 Hz
- DMC Calamus® 1.09N
- 300-dpi-Profi-Laser 1.5 MB

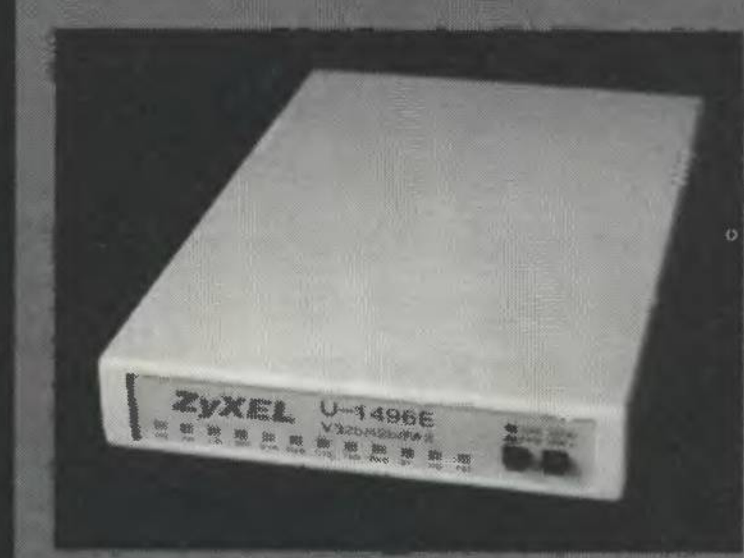
zusammen nur **3999,-**



Heyer & Neumann Fax-Paket

- QFax/Pro Faxsoftware
- ZyXEL U-1496E* Modem
- AEG Olyfax 310 Faxgerät
- Sie sparen DM 77,- im Paket!

zusammen nur **1599,-**



SCHON WIEDER PREIS SENKUNG?

ZyXEL U-1496E

Hochleistungsmodem • 14400 Baud
DTE 57600 bps • MNP5 • V.42bis
Fax mit 14400 Baud • BTX-fähig

* Anschluß am Netz der Telekom strafbar.

inkl. QFax/Pro **899,-**

+++ Calamus 1.09N 249,- +++ Laser OP-104, 1.5 MB 1799,- +++ Hameg 100-MHz-Oszilloskop 2499,- ++

F. Heyer & D. Neumann GbR
Promenadenstr. 50 • W-5100 Aachen
Telefon (0241) 35247 • Telefax (0241) 35246

COMPUTER & DESIGN
Oliver Linke & Carsten Kujat GbR
Eppenhauser Str. 59 W-5800 hagen 1
Tel (02331) 5898 42 Fax (02331) 54203 Box (02331) 5898-54

Irrtum und Änderungen vorbehalten. Die Angebote sind freibleibend und solange der Vorrat reicht. Porto und Verpackung sind freibleibend.

beim Ausdruck einer Grafik geschaltet. Der Atari-Laserdrucker läßt sich leider nur über Laserbrain ansprechen. Bei Benutzung eines Nadeldruckers ist die von Sparrow Text genutzte Ausgabe-Methode, die sogar Proportionalschrift bietet, durchaus sinnvoll.

Selbst eine Preview-Funktion bietet Sparrow Text. Diese ist auch dringend erforderlich, weil in den Text eingebundene Grafiken während des Schreibens nur als Markierung erscheinen und erst im Preview sichtbar sind. Weitere Einschränkung: Grafiken werden nur auf 24-Nadlern in einer Auflösung von 180 dpi ausgedruckt.

Fazit

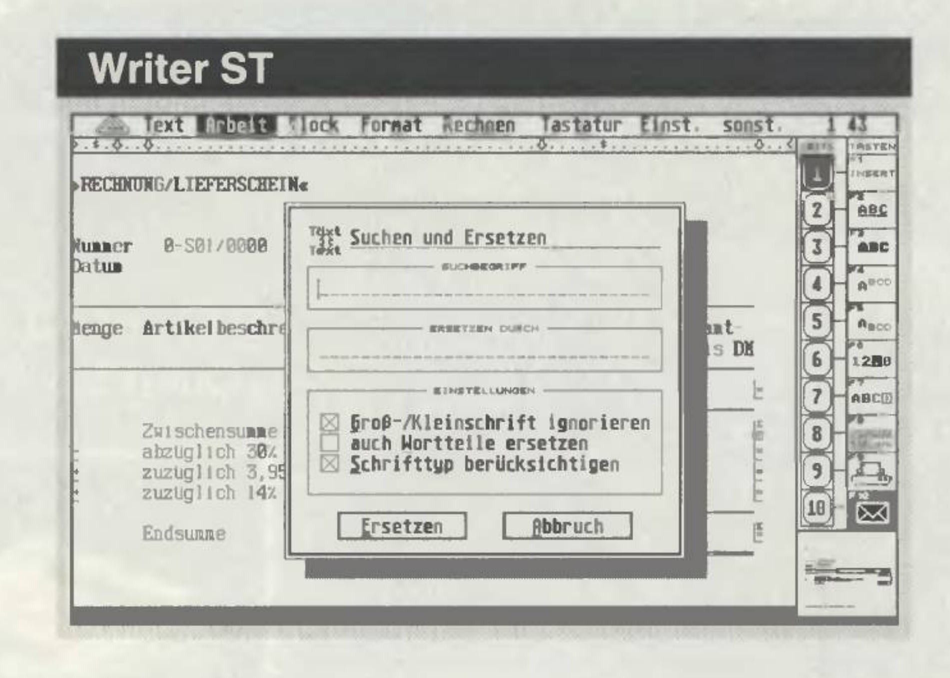
Sparrow Text ist eine preiswerte Textverarbeitung, die für DM 89,- durchaus einen reellen Gegenwert bietet. Während die Online-Hilfe im Programm nur ein paar Tastenbelegungen ausgibt, ist das 120-seitige Handbuch gut gelungen. Schade ist eigentlich nur, daß man bei Sparrow Text nicht nur auf Funktionen, sondern auch auf Komfort, eine saubere GEM-Oberfläche und die Lauffähigkeit in anderen Auflösungen verzichten muß. Sparrow Text eignet sich daher nur für ST-Besitzer mit SM124, die weder mit MultiGEM arbeiten noch Wert auf eine GEM-konforme Oberfläche legen.

Writer ST

Die aktuelle Version 2.01 von Writer ST ist seit gut zwei Jahren in fast unveränderter Form auf dem Markt und zählt damit zweifellos zu den Oldtimern. Wesentlich für die Einsatzmöglichkeiten des Programms ist die Tatsache, daß von Anfang an ein sehr spezieller Anwenderkreis anvisiert wurde: Writer ST versteht sich als Programm für den Einsatz im Büro, wo in aller Regel nur kurze Dokumente anfallen. Writer ST ist bei der Arbeit auf insgesamt zehn Seiten beschränkt, die auf mehrere Dokumente entfallen können – ob das reicht, erscheint uns doch zumindest fraglich.

Das Programm benutzt zwar GEM-Menüs und Dialogboxen, verzichtet aber leider auf den Einsatz von Fenstern; immerhin ist die Lauffähigkeit auf Großbildschirmen gewährleistet. Die Bedienung ist weitgehend intuitiv, wenn auch bestimmte Funktionen ungewöhnlich gelöst (Blockmarkierung) oder erst nach Handbuchstudium zu begreifen sind.

Writer ST



Bürofunktionen

Dennoch bietet auch Writer ST einige interessante Spezialfunktionen: Da wäre zum Beispiel der Formularmodus, der zwar nicht zum millimetergenauen Ausfüllen beliebiger Formulare geeignet ist, aber im Falle von Überweisungsträgern und selbstgefertigten Formularen gute Dienste leistet. Gelungen sind auch die Rechenoperationen, die sich hervorragend zur Erstellung von Rechnungen etc. eignen, wobei besonderer Wert auf die Vermeidung von Rundungsfehlern gelegt wurde.

Die Silbentrennung basiert in Writer ST auf einem Trennkatalog, der 'serienmäßig' leider sehr bescheiden im Umfang ist und deshalb vom Benutzer erweitert werden muß. Auf eine Rechtschreibprüfung muß man leider verzichten. Besonders ist auch die Makro-Verwaltung zu erwähnen, die eigentlich besser als Textbaustein-Verwaltung bezeichnet werden sollte: Sie erlaubt es, bis zu 32.000 Floskeln von je 160 Zeichen Länge zu definieren und später über ein Kürzel abzurufen. Dabei können Sie auch verschiedene Stile sowie Platzhalter für das aktuelle Datum verwenden; auch die Verkettung von Makros ist möglich.

Zubehör

Im Lieferumfang enthalten sind einige praktische Utilites wie ein Taschenrechner, ein Utility zur Änderung der Tastaturbelegung, ein Reorganisations-Programm für die Trennungs- sowie die Makro-Datei, ein Zeichensatz-Editor für Download-Fonts und last but not least ein Programm zur Erstellung eigener Druckertreiber.

Das knapp 200-seitige Handbuch ist – bis auf die eher hinderliche Unterteilung in mehrere Teilhandbücher mit jeweils eigenem Index – gelungen. Leider muß es relativ häufig zu Rate gezogen werden, da eine Hilfe im Programm gänzlich fehlt.

Fazit

Für bestimmte Büroanwendungen ist Writer ST zweifellos geeignet. Wer auf eine reinrassige GEM-Oberfläche verzichten kann, mit zehn Seiten Text auskommt und außerdem vor allem Matrixdrucker einsetzt, ist mit Writer ST sicher nicht schlecht beraten. Gerade die typischen Büro-Funktionen (Rechnen im Text, Formularmodus ...) findet man sonst nur in wesentlich teureren Programmen.

Im Nachhinein ...

Als Fazit dieser Marktübersicht läßt sich vor allem festhalten, daß es für beinahe jedes Anwendungsgebiet mittlerweile eine gut geeignete Textverarbeitung auf dem Atari ST gibt. Sicher ist aber auch, daß die Auswahl des richtigen Programms keineswegs einfach ist: Neben den eingangs erwähnten Kriterien Funktionsumfang und Unterstützung der vorhandenen Hardware sind sicherlich auch persönliche Präferenzen sowie die Ausgereiftheit des jeweiligen Programms von Bedeutung. Überhaupt ist keines der getesteten Programme wegen eines Mangels an Funktionen zu kritisieren. Mangelhaft ist vielmehr sehr oft die Umsetzung oder die Benutzeroberfläche. Und genau das sollten die Software-Hersteller als Anregung für zukünftige Weiterentwicklungen aufgreifen! ck/cs

Quellen:

[1] K. Schneider, Signum!3 – Evolution oder Revolution?, Atari Journal 1/92; **[2]** K. Schneider, Signum!3, Atari Journal 2/92; **[3]** O. Steinmeier, Sparrow Text, Atari Journal 12/91; **[4]** C. Strasheim, Papyrus, Atari Journal 6/92; **[5]** C. Strasheim, Textverarbeitung, Atari Journal 6/92; **[6]** E. Payerl, Script 2.0, Atari PD Journal 11/90; **[7]** C. Strasheim, That's Write 2.0, Atari PD Journal 5/91; **[8]** C. Strasheim, Tempus Word 1.0, Atari PD Journal 2/91; **[9]** C. Strasheim, Tempus Word 1.00, Atari PD Journal 3/91; **[10]** C. Kluss, Tempus Word Update, Atari Journal 9/91; **[11]** C. Kluss, Tempus Word 2.0, Atari Journal 2/92; **[12]** O. Steinmeier, CyPress, Atari Journal 9/91; **[13]** C. Strasheim, CyPress 1.5, Atari Journal 7-8/92; **[14]** G. Odebrecht, Writer ST, Atari PD Journal 10/90

Bezugsquellen:

Atari Deutschland, Postfach 1213, 6096 Raunheim, (06142) 209-0; **Working Title GbR**, Lilienweg 12, 5300 Bonn 1, (0228) 647020; **CCD**, Postfach 175, 6228 Eltville, (06123) 1638; **shift**, Kompagniestraße 13, 2390 Flensburg, (0461) 228 28; **Heim Verlag**, Heidelberger Landstraße 194, 6100 Darmstadt 13, (06151) 56057; **Application Systems Heidelberg**, Englerstraße 3, 6900 Heidelberg 1, (06221) 300002; **GMa-Soft**, Bergstr. 18, 6050 Offenbach-Bieber, (069) 89 83 45; **SSD-Software**, Burggrafenstraße 2a, 1000 Berlin 30, (030) 265 04 77; **Digital Desktop**, Bundesallee 56, 1000 Berlin 31, (030) 853 43 50

Die getesteten Programme im Vergleich

Programm	1st Wordplus	Calligrapher	Tempus Word	CyPress	That's Write	Papyrus	Script	Signum!3	Sparrow Text	Writer ST
Version	3.20TT	Profess. 2.27	2.00	1.5	2.07	1.04	2.02	1.10	2.27	2.01
Vertrieb	Atari Dtl.	Working Title	CCD	shift	Compo/Heim	DDT	ASH	ASH	GMa-Soft	SSD Software
Preis (in DM)	249,-	418,-	649,-	348,-	398,-	299,-	298,-	548,-	89,-	189,-
Ausdruck-Modus	Text	Grafik	Grafik	Grafik	Text	Grafik	Grafik	Grafik	Text	Text
WYSIWYG	○	⊕	⊕	⊕	○	⊕⊕	⊕	⊕	⊖	○
Anzahl Texte gleichzeitig (1)	4	7	beliebig	beliebig	9	beliebig	beliebig	4	1	1
Lauffähigkeit										
– auf 1 MByte / ohne Festplatte	⊕	○	○	○	⊕	⊕	⊕	○	⊕	⊕
– in der Auflösung										
ST High	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
ST Mid	⊕	–	–	–	○	⊖	○	○	–	–
Großbildschirm monochrom	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	–	⊕
beliebige (Farb-)Auflösung (2)	⊕	⊕	–	⊕	⊕	⊕	⊕	–	–	–
Technische Details										
– RAM-Nutzung (3)	⊖	⊖	○	○	⊕	○	⊖	⊖	⊖	○
– Einhaltung von GEM-Konventionen	⊕	⊕	⊕	⊕	○	⊕	⊕	⊖⊖	⊖⊖	⊖
– Tastatursteuerung	○	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	⊕	○	⊕	⊕	⊕
Funktionen										
– Undo-Stufen	–	1	1	1	–	1	1	1	–	1
– Redo-Funktion	–	○	–	⊕	–	⊕	⊕	–	–	–
– Suchen & Ersetzen von Attrib.	–	○	⊕	⊕	–	–	–	⊕	–	–
– Auffülltabulatoren	–	⊕	⊕	–	–	–	–	–	–	–
– Seitennumerierung	⊖	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	–
– Standard-Blockoperationen	○	⊕⊕	⊕	⊕⊕	○	⊕⊕	⊕	⊕⊕	⊖	⊖
– Spaltenblöcke	–	–	–	–	–	–	–	–	⊕	⊕
– diskontinuierliche Blöcke	–	–	–	–	–	⊕	–	–	–	–
– ASCII-Modus zum schnellen Edit.	○	⊕	⊕	○	–	–	–	–	–	–
– Spaltensatz	–	⊕	⊕	–	⊕	⊕	–	⊕	–	–
– WYSIWYG mit Spalten	–	⊕	–	–	–	⊕	–	–	–	–
– Preview	–	○	⊕	○	⊕	⊕⊕	○	⊕	○	–
– Fußnoten/Endnoten/Kapitelnoten	F	F	FEK	FEK	FE	F	FE	FEK	E	–
– Online-Hilfe	○	⊕	⊕	⊕	○	–	–	○	⊖	–
– Rechtschreibkorrektur	○	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕⊕	–	⊕	⊕	–	–
– Silbentrennung	○	⊖	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	–	⊕	⊖	○
– Thesaurus	–	⊕	–	–	–	–	–	–	–	–
– Textbausteine	–	○	⊕⊕	⊕	○	–	–	⊕	○	⊕
– Rechnen im Text	–	–	⊕⊕	⊕	⊕⊕	–	–	–	–	⊕
– Formularmodus	–	–	○	⊕	○	–	–	–	–	⊕
– Serienbriefe	○	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	–	⊕	–	–	⊕
– Tabellensatz	–	⊕	⊕	⊕	–	–	–	○	–	–
– Stichwortverzeichnis	–	–	⊕⊕	–	⊕	–	–	⊕	⊕	–
– Gliederung	–	⊕⊕	⊕⊕	–	⊕⊕	–	–	–	–	–
– Inhaltsverzeichnis	–	–	⊕⊕	–	⊕	–	–	⊕	⊕	–
– Formelsatz	–	⊕	⊕	⊕	–	–	–	⊕	–	–
– Kopf- und Fußzeilen	○	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	–
– Dateimanager	–	–	⊕⊕	⊕	–	–	–	–	–	–
– Microspacing	–	–	⊕	○	–	⊕	–	⊕	–	–
– Linealvorlagen	–	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	–	–	⊕⊕	–	–
– Fremdsprachen-Unterstützung	–	⊕	–	–	⊕	○	–	–	–	–
– Autosave-Funktion	–	–	⊕	⊕	⊕	–	–	–	–	⊕
– Makro-Funktion	–	–	⊕	⊕	○	–	–	⊕	○	–
– Grafikeinbindung (4)	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	–
– Skalierbarkeit der Grafiken	–	○	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕	○	⊕	⊕	–
– eigene Grafikverwaltung	–	–	–	–	–	⊕⊕	–	⊕⊕	⊕	–
– Umfließen von Grafik	–	–	–	⊕⊕	–	○	–	⊕	–	–
Komfort / Benutzerfreundlichkeit										
– Installation (5)	⊕	⊖	⊕⊕	⊕	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	○	○
– Benutzung	○	⊕	⊕	⊕⊕	○	⊕⊕	⊕⊕	⊖	⊖	○
– Geschwindigkeit	⊖	○	⊕⊕	⊕	○	⊕	○	⊕	⊕	○
Eignung (6) für										
– typische Privatanwendungen	⊕	○	○	⊕⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	○	○	○
– Büro-Anwendungen	○	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	⊖	⊕
– umfangreiche Texte (Bücher etc.)	○	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	○	○	⊕	⊖	⊖⊖
– naturwissenschaftliche Anwend.	⊖	⊕	⊕	⊕	○	○	○	⊕⊕	⊖	⊖

Anmerkungen:

(1) Der Eintrag 'beliebig' bedeutet, daß die Anzahl der Texte nur durch die zur Verfügung stehenden Fenster begrenzt ist. **(2)** Dies meint eine Auflösung beliebiger Farbtiefe mit mindestens 640 x 400 Punkten Auflösung. **(3)** 'RAM-Nutzung' gibt an, wie das Programm Speicher belegt. Ein ⊖ bedeutet, daß bei Programmstart der gesamte verfügbare Speicher angefordert wird, ○ besagt, daß die Speicherbelegung vom Benutzer eingestellt werden kann, und ⊕ weist darauf hin, daß das Programm nur soviel Speicher anfordert, wie benötigt wird. Neben der Verwendung einer sauberen GEM-Oberfläche ist dies eines der wichtigsten Kriterien für die Lauffähigkeit in Multitasking-Systemen. **(4)** Die Grafikeinbindung erlaubt als Minimum das Einlesen und freie Plazieren von IMG-Bildern. **(5)** Einfache Installation bedeutet, daß entweder ein manuelles Kopieren weniger Dateien genügt oder ein komfortables Installationsprogramm mitgeliefert wird. **(6)** Hierbei spielen einfache Bedienung, Funktionsumfang und Preis eine Rolle.

Legende: ⊕⊕ sehr gut, ⊕ gut, ○ zufriedenstellend, ⊖ schlecht, ⊖⊖ sehr schlecht, – nicht vorhanden

Connect

Lange Zeit war Rufus das einzige ernstzunehmende Terminalprogramm im Shareware-Bereich. Mit CONNECT ändert sich das, denn nur selten findet man ein Terminalprogramm, das so viele Leistungsmerkmale derart sauber und konsequent miteinander verbindet.

von Ralf Rudolph

Nach dem Programmstart merkt man, daß auf saubere GEM- Programmierung Wert gelegt wurde: Alle Ausgaben erfolgen in Fenstern und können dadurch frei auf dem Bildschirm positioniert werden. Dies gilt natürlich besonders für die Terminalfenster. Und hier wird der Plural mit Recht gebraucht: Bei Bedarf können mehrere Terminalfenster gleichzeitig geöffnet werden. Dies macht dann Sinn, wenn über mehrere Schnittstellen gleichzeitig Daten übertragen werden sollen. Die MIDI-Schnittstelle steht auch zur Datenübertragung zur Verfügung, so daß ganz nebenbei ein Mini-Netzwerk zwischen zwei Atari-Systemen aufgebaut werden kann.

Alle Einstellungen, die das gesamte Programm betreffen, können durch die Menüleiste aufgerufen werden. Dazu gehören die Programmoptionen, die Registrierfunktion sowie die Möglichkeit, fremde Programme zu starten. Alle Einstellungen, die ein bestimmtes Terminalfenster betreffen, werden durch ein Menü in diesem Fenster bestimmt. Zu dieser Gruppe gehören solche Einstellungen wie die verwendete Schnittstelle, die Baudrate, das Übertragungsprotokoll und die automatische Anwahl.

Gelbe Seiten

Das Telefonbuch in CONNECT ist nicht nur dazu in der Lage, ein fremdes System dadurch anzurufen, daß dessen Name auf das Telefon-Symbol gezogen wird. Es kann auch eine ganze Reihe von Systemen in einer Liste zusammengestellt werden. Wird danach auf das Telefon-Icon geklickt, so wird jeweils ein System nach dem anderen angerufen, bis eine Verbindung zustandekommt. Alle Verbindungen werden automatisch registriert, so daß jederzeit eine Statistik der angerufenen Systeme und der 'vertelefonierten' Gebühreneinheiten abgefragt werden kann.

Abb. 1: Auch mit Bildschirmmasken, wie hier in der Maus Frankfurt mit ANSI-Emulation, hat Connect keinerlei Probleme.

An Terminalemulationen stehen VT-220, VT-102/ANSI, VT-100 und VT-52 zur Verfügung, wobei nationale Zeichensätze, Sonder- und Grafikzeichen, Wortlänge und Tastaturbelegungen den eigenen Bedürfnissen Gegebenheiten angepaßt werden können.

Bei der sogenannten CoSHy handelt es sich um eine spezielle Shell, die um DFÜ-spezifische Befehle erweitert wurde. So ist es unter anderem möglich, mit MAUS-Mailboxen den 'MausTausch' vorzunehmen. Scripts müssen dabei nicht mehr rein manuell programmiert werden, CONNECT kann bestimmte Arbeitsabläufe auch aufzeichnen und automatisch in ein Script umsetzen.

Alle Übertragungsprotokolle werden als externe Programme eingebunden, wobei vorzugsweise die Programme RZ und SZ für Z-Modem verwendet werden sollten. Problematisch wird es, eine Verbindung mit X- oder Y-Modem aufzubauen, denn wer hat für derart veraltete Protokolle schon ein externes Übertragungsprogramm parat? Für Z-Modem wird der automatische Download selbstverständlich unterstützt.

Die Geschwindigkeit der Bildschirmdarstellung ließ selbst auf einem unbeschleunigten ST Verbindungen mit 14.400 Baud problemlos zu, wobei eine VT102/ANSI-Emulation verwendet wurde.

30-Tage-Test

Die in Mailboxen erhältlich Version von CONNECT ist für einen Zeitraum von 30 Tagen ab der ersten Installation voll funktionsfähig. Die unregistrierte Version kann nicht auf einem Netzwerk installiert werden, da die Feststellung der Installationsdauer relativ inkompatibel gelöst zu sein scheint. Die registrierte Version, die man nach Überweisung von DM 50,- zusammen mit einem fast 100-seitigen Handbuch vom Autor erhält, läßt sich dahingegen problemlosvom Netzwerk aus starten.

CONNECT reiht sich mit seiner problemlosen Handhabung in die ständig wachsende Menge jener Programme ein, die sich durch eine saubere GEM-Benutzerführung auszeichnen. Die Technik ist auf dem neusten Stand, was Benutzerführung, Geschwindigkeit und Emulationsvielfalt anbelangt. Ein integrierter Editor fehlt zur Zeit noch, ist aber für die nächste Version angekündigt. Einzig und allein das Fehlen eingebauter Protokolle ist zur Zeit ein objektiver Kritikpunkt. rr/cs

Connect 1.10

Datenblatt

- Autor: Wolfgang Wander, Sandhäuser Str. 9, 6900 Heidelberg, Tel. (06221) 720137
- Preis: DM 50,- (Shareware)

Bewertung

+ saubere GEM-Benutzerführung
+ umfangreiche Terminalemulationen
+ mehrere Verbindungen gleichzeitig
– keine eingebauten Protokolle

ST-Giro

ST-Giro automatisiert die Verwaltung von Überweisungen und Lastschriften. Dabei wendet sich das vorliegende Programm in erster Linie an die Anwender der ST-Fibu-Reihe, allerdings ist auch das eigenständige Arbeiten mit ST-Giro möglich.

von Günter Odebrecht

Das Handbuch beschreibt recht genau, wie sich die Ausdruck-Routine mit Hilfe einer beliebigen ASCII-fähigen Textverarbeitung leicht an jedes gängige Bankformular anpassen läßt. Mitgelieferte Musterformulare auf der Programmdiskette erleichtern die Einarbeitung. ST-Giro verwaltet bis zu vier Bankverbindungen mit den jeweiligen Formularen.

Das Hauptmenü von ST-Giro verzweigt in die Programmteile Stammdatenverwaltung, Arbeiten (Übernahme aus ST-Fibu, Überweisungen erstellen und speichern etc.), Anzeigen und Korrigieren von Überweisungen, Buchungsliste und Empfängerliste und schließlich die Druckroutine. Das Programm läßt sich mit der Maus ebenso bedienen wie über die Tastatur.

Vor der abschließenden Ausgabe der Überweisungen/Lastschriften wird der Zeitraum der gewünschten Buchungen abgefragt. Bei den aus ST-Fibu übernommenen Buchungen wird das Fälligkeitsdatum mitverwaltet. Vor den einzelnen Posten wird zur Kontrolle ein Sammler ausgegeben. Anschließend erfolgt eine Abfrage, ob der Ausdruck korrekt war, und nach der Bestätigung werden die Überweisungen verbucht, wobei auch eventuelle Skontobuchungen berücksichtigt werden. Handelte es sich um Fibu-Überweisungen, werden dort auch die offenen Posten gelöscht.

Da viele Banken mittlerweile Buchungen auch von Datenträgern übernehmen, ist in ST-Giro die entsprechende Ausgabe auf Diskette vorgesehen. Bei der Ausgabe auf Diskette bietet ST-Giro auch ein Drucker-Protokoll an, aus dem Empfänger, Bankverbindung, Verwendungszweck und Überweisungsbetrag hervorgehen. Dies ist das komfortable Äquivalent zum Durchschlag aus den Zeiten, als man Überweisungen noch 'zu Fuß' erledigen mußte. Zusätzlich druckt ST-Giro den von der Bank benötigten Datenträger- Begleitzettel aus, den Sie nur noch unterschreiben brauchen. Ein weiterer nützlicher Menüpunkt ist die Ausgabe der Adressen von Giro- bzw. Fibu-Kunden auf Adressenaufkleber verschiedener Größen.

Abb. 1: Das Hauptmenü von ST-Giro.

Technisches

ST-Giro benutzt zur Programmsteuerung eine sehr eigenwillige Oberfläche, von GEM-Menüs oder Fenstern weit und breit keine Spur. Abgesehen davon, daß eine solche Benutzerführung dem Anwender die Arbeit nur erschwert, ist die Lauffähigkeit unter MultiTOS damit erheblich in Frage gestellt. Erfreulicherweise läuft das Programm jedoch immerhin auf Großbildschirmen.

Gesamteindruck

ST-Giro ist ein sinnvolles Hilfsmittel zur Abrundung des ST-Fibu-Programmpakets und kann seine Fähigkeiten in dieser Umgebung auch ausspielen. Die Möglichkeit, es auch als eigenständiges Programm zu benutzen, scheint mir nur 'der Vollständigkeit halber' mit aufgenommen worden zu sein. Das ca. 70-seitige Handbuch wirkt auf den ersten Blick recht ordentlich; bei näherem Hinsehen empfand ich jedoch vieles als etwas halbherzig beschrieben: Seiten schinden mit teilweise nur einem Satz pro Kapitel bläht zwar den Umfang des Handbuchs auf, ist jedoch nicht sehr informativ. Sehr positiv beurteile ich daher das ausdrückliche Angebot des Autors, registrierten Anwendern Montags bis Donnerstags nachmittags für telefonische Hilfestellungen bereitzustehen. Abschließend sei darauf hingewiesen, daß es von ST-Giro auch eine mandantenfähige Version gibt.

go/cs

ST-Giro

Datenblatt

- Vertrieb: GMa-Soft, Gerd Matthäus, Bergstr. 18, 6050 Offenbach, Tel. (069) 898345
- Preis: DM 149,-

Bewertung

+ beglegloser Zahlungsverkehr
+ guter Zusatz zu ST-Fibu
– sehr eigenwillige Oberfläche

Denkmaschine

Der Trend zum (mit-)denkenden Computer ist unverkennbar. Soft- und Hardware-Schmieden allerorts sind bemüht, ihre Systeme in diese Richtung weiterzuentwickeln – doch herkömmliche Architekturen sind hierfür oft unzureichend. Neuronale Netze versprechen hier Abhilfe, und diese zu simulieren ist die Anwendung von NeuroNet.

von Ralf Rudolph

Das klassische Beispiel für Denkvorgänge ist das menschliche Gehirn. Obwohl dessen genaue Funktionsweise auch heute noch viele Rätsel aufgibt, sind dessen Grundprinzipien doch bekannt. Denkprozesse geschehen dabei nicht durch die endlose Aneinanderreihung unglaublich vieler Einzelentscheidungen, wie dies in einem sequentiell arbeitenden Computer der Fall ist. Die dazu notwendigen Verarbeitungsgeschwindigkeiten – beim Computer als Taktfrequenz in Megahertz angegeben – sind für biologische Systeme nicht erreichbar. Parallelisierung heißt daher die Devise, nach der Sie und ich denken.

Viele Millionen von Neuronen sind die Basisbausteine des Gehirns. Diese Neuronen sind – vereinfacht betrachtet – zu nichts weiter in der Lage, als Eingangssignale in Form von elektrischen Reizen aufzuaddieren. Diese Reize sind mit den Eingängen einer Schaltung vergleichbar, an die verschieden hohe Spannungen angelegt werden. Übersteigt die Summe der Eingangsspannungen einen vorgegebenen Schwellwert, so wird ein Ausgangssignal erzeugt. Das Ausgangssignal eines Neurons kann verschiedenen anderen Neuronen wiederum als neue Eingangsgröße dienen, so daß komplexe Netzwerke entstehen.

Im Netz

Ein Neuron kann leicht mit mehreren tausend weiteren Neuronen im Gehirn verbunden sein. Das so entstehende Gebilde wird Neuronales Netz genannt. In dieser Komplexität liegt übrigens auch einer der Hauptgründe, warum wir noch heute recht wenig über die Prinzipien des menschlichen Denkens wissen: Eine so astronomische Datenmenge wie die Beschreibung der Arbeitsweise eines Gehirns kann auch von den überlegensten Computersystemen der heutigen Zeit höchstens noch gespeichert, aber keinesfalls mehr verarbeitet und analysiert werden.

Das Neuronale Netz unseres Gehirns ist in erster Linie nicht durch Erbgut vorgegeben. Vielmehr wird es im Laufe des Lebens, besonders in den ersten Lebenswochen, durch ständiges Lernen gebildet. Anders ausgedrückt: Das Neuronale Netz repräsentiert unseren Erfahrungsschatz. Wenn umgangssprachlich von einer 'Prägung' in den ersten Lebensmonaten die Rede ist, so ist die Ausbildung des Neuronalen Netzes im Gehirn ein wesentlicher Teil davon.

Die Schaltgeschwindigkeit der einzelnen Neuronen ist, gemessen an der Leistung heutiger Computersysteme, ungewöhnlich langsam: Nur wenige Entscheidungen, maximal einige hundert, können pro Sekunde von einem Neuron getroffen werden. Es drängt sich die Frage auf, weshalb dann trotzdem ein Mensch in vielerlei Hinsicht dem Elektronengehirn, das doch viele Millionen Entscheidungen pro Sekunde treffen kann, überlegen ist. Die Antwort liegt in der astronomisch hohen Anzahl von Millionen von Neuronen begründet, die am Denkprozeß beteiligt sind. Alle diese Neuronen können vollkommen gleichzeitig und unabhängig voneinander ihre Arbeit verrichten, während ein Computer in aller Regel nur eine sehr begrenzte Anzahl von Operationen wirklich simultan erledigen kann (in aller Regel sogar nur eine einzige Operation).

Netzwerksimulation

Um Neuronale Netze also künstlich mit den Methoden heutiger Computersysteme

Desk Datei Netz-Edit Textfunktionen Netzaktionen Einstellungen

Dialog mit neuronalem Netz

Eingabe

Sinfonie.

Antwort

J. Haydn, W.A. Mozart, R. Schumann, F. Schubert

Antworten | Drucken | Ende des Dialogs

/* (hier die Komponistennamen) assoziative Schlagworte beigefügt werden.
/* Bei der momentanen Output-Einstellung ('Ab Grenzwert...') liefert
/* das Netz ggfs. mehrere Outputtexte. Das vorliegende Netz ist auch nur
/* flüchtig entworfen. Groteske Ausgaben sind daher möglich.

Abb. 1: Auf klassische Musik trainiert, kann ein Neuronales Netz die Komponisten einer Stilrichtung heraussuchen.

nachbilden zu können, sind Programme notwendig, um den quasi-parallelen Ablauf der Entscheidungen aller beteiligten Neuronen simulieren. Natürlich ist es mit dieser Methode nur möglich, vergleichsweise simple Netzwerke zu realisieren, die aus einigen hundert oder tausend Neuronen bestehen. Solche Netze können jedoch schon dazu in der Lage sein, bestimmte Bildmerkmale oder sogar einzelne Buchstaben zu erkennen, Zusammenhänge in scheinbar unzusammenhängenden Eingabedaten zu analysieren oder simple Regelkreise nachzubilden. Die Leistungsfähigkeit eines auf Supercomputern nachgebildeten Neuronalen Netzwerkes liegt trotzdem bei weitem noch unter der des Gehirns einer winzigen Waldameise, die doch schon bemerkenswerte Fähigkeiten besitzt.

Die vorliegende Implementation des Simulators für Neuronale Netze ist in zwei getrennte Simulationsprogramme aufgespalten, die sich in der Art der Eingangssignale (Stimulanzen) unterscheiden: TEXT_NET verwendet Textdateien als Stimulanz der Netzeingänge. Zur schnellen Beurteilung der Netzeigenschaften steht ein direkter Dialogmodus mit dem Neuronalen Netz zur Verfügung. In Tabellenform kann bestimmten Worten oder Zeichenfolgen die Reizung bestimmter Eingangszellen zugeordnet werden. Neben Klartexteingaben sind hier natürlich auch Musiknoten, Zahlen, Symbolanordnungen oder alle anderen Eingangsgrößen denkbar, die sich auf verschiedene Symbole abbilden lassen. Eine zum Lieferumfang gehörende Beispielapplikation verwendet die besonderen Fähigkeiten bestimmter Personen als Eingangsreize, um daraus einen zu den Fähigkeiten passenden Beruf zu bestimmen. Zu recht erstaunlichen Ergebnissen kommt auch ein mit 140 Verbindungen auskommendes Netz, das die Grundrechenarten nicht genau berechnet, sondern die Ergebnisse nur abschätzt. Hier wird besonders deutlich, daß das Antwortverhalten neuronaler Netze oftmals mit Ungenauigkeiten behaftet ist.

BILD_NET erwartet dahingegen ein im IMG-, PAC- oder PIC-Format vorliegendes Schwarzweißbild als Eingangsgröße. Eine einfache Mustererkennung bildet einzelne Bildmuster auf Reize für die Eingangszellen des Netzes ab. Wahlweise können auch Graustufenbilder Verwendung finden. Die Ausgangsgrößen beider Programmversionen können mit Klartextmeldungen versehen werden, so daß beispielsweise ein Netz

Abb. 2: Sogar Handschrift kann nach einem entsprechenden Training in eine Textdatei umgesetzt werden.

zur Erkennung von Tierumrissen auf das Bild einer Katze mit dem Wort 'Katze' reagiert. Eine denkbare Anwendung wäre auch die automatische Zuordnung von gescannten Unterschriften zu den entsprechenden Personennamen.

Das mehrschichtige Perceptron

Neuronet ermöglicht es, Neuronale Netze in Form des zwei- oder dreischichtigen Perceptons zu simulieren. Zwei Schichten sind dabei für linear unabhängige Eingangsgrößen ausreichend, während die mittlere Schicht auch mit linear abhängigen Größen umzugehen vermag. Diese Modelle zeichnen sich durch vielseitige Einsatzmöglichkeiten aus. Während die Nervenzellen des Gehirns in scheinbar willkürlicher Reihenfolge und über mehrere Ebenen hinweg miteinander vernetzt sein können, schreibt das Simulationsmodell eine nach Ebenen sortierte Reizkette vor.

In der ersten Ebene werden die Neuronen durch das Eingangssignal in Form einer in Zahlenwerte umgewandelten Texteingabe oder aber eines Eingangsbildes gereizt. Wahlweise kann eine versteckte Schicht von Neuronen folgen, die keine direkte Verbindung zur Außenwelt hat. Durch ihre Querverbindungen kann sie jedoch voneinander abhängige Eingangsgrößen verarbeiten. Als Abschluß folgt die Ausgangsschicht, wobei jedem Neuron eine bestimmte Meldung als Ergebnis zugeordnet werden kann. Diese Meldung kann aus einem Buchstaben oder einer Volltextmeldung bestehen. Je nach Einstellung wird nur der Ausgang mit der stärksten Reizung, oder es werden alle Ausgänge ab einem bestimmten Reizlimit ausgegeben. So ist es beispielsweise möglich, daß eine Mustererkennung immer den Ausgang mit der höchsten Trefferwahrscheinlichkeit angibt, während ein Expertensystem mit vagen Eingangsdaten eine ganze Reihe von möglichen Ergebnissen präsentieren kann. Damit hat jedes Neuron mögliche Verbindungen mit allen Neuronen der Vorgänger- und Nachfolgerschicht. Zusätzlich bietet die Simulation auch die Verwendung von Unternetzen, die sich in verschiedenen Parametern voneinander unterscheiden können.

Die Stärke der Verbindungen stellt zusammen mit den Schwellenwerten die bestimmenden Faktoren des Netzes dar. Dabei arbeitet die Simulation mit Reizsummanden zwischen 0 und 1, die durch verschiedene Aktivierungsfunktionen vor der Addition gewichtet werden können. Alleine die hier genannten Funktionen entscheiden über die Fähigkeiten des Netzes. Werden sie verändert, so kann dasselbe Netz plötzlich völlig neue Aufgaben lösen.

Computer-Erziehung

Neuronale Netze zeichnen sich dadurch aus, daß sie sich ihr Wissen selbständig in einer Lernphase aneignen können. Seit der Programmversion 2.5 stehen zwei Lernmodelle zur Verfügung: Die Methode der Backpropagation eignet sich für linear unabhängige und linear abhängige Eingangsvektoren und kann zwei- und dreischichtige Netze trainieren, weshalb sie als universellste Methode angesehen werden kann. Diese Vorzüge werden jedoch durch einen hohen Rechenaufwand bezahlt, der sich in mehrstündigen Trainingssitzungen niederschlagen kann. Hierbei werden bestimmte Einzelreize an die Eingangsschicht gelegt und das so erzeugte Ausgangsmuster mit dem eigentlich gewünschten Ergebnis verglichen. Aus der Differenz zwischen Soll- und Istwert wird ein Korrekturwert ermit-

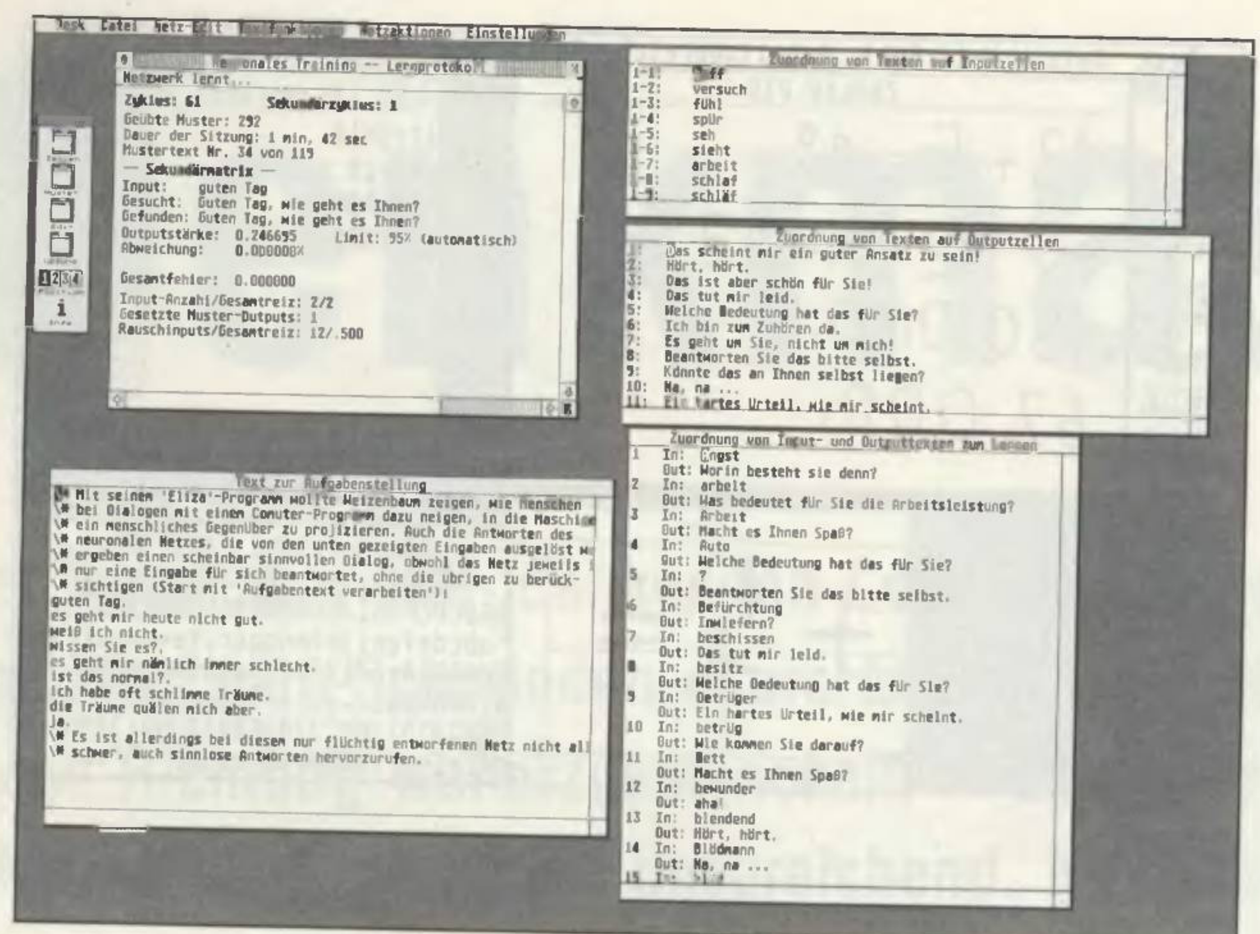


Abb. 3:
Während der Lernphasen versucht das System selbständig, die eigenen Fehler zu minimieren.

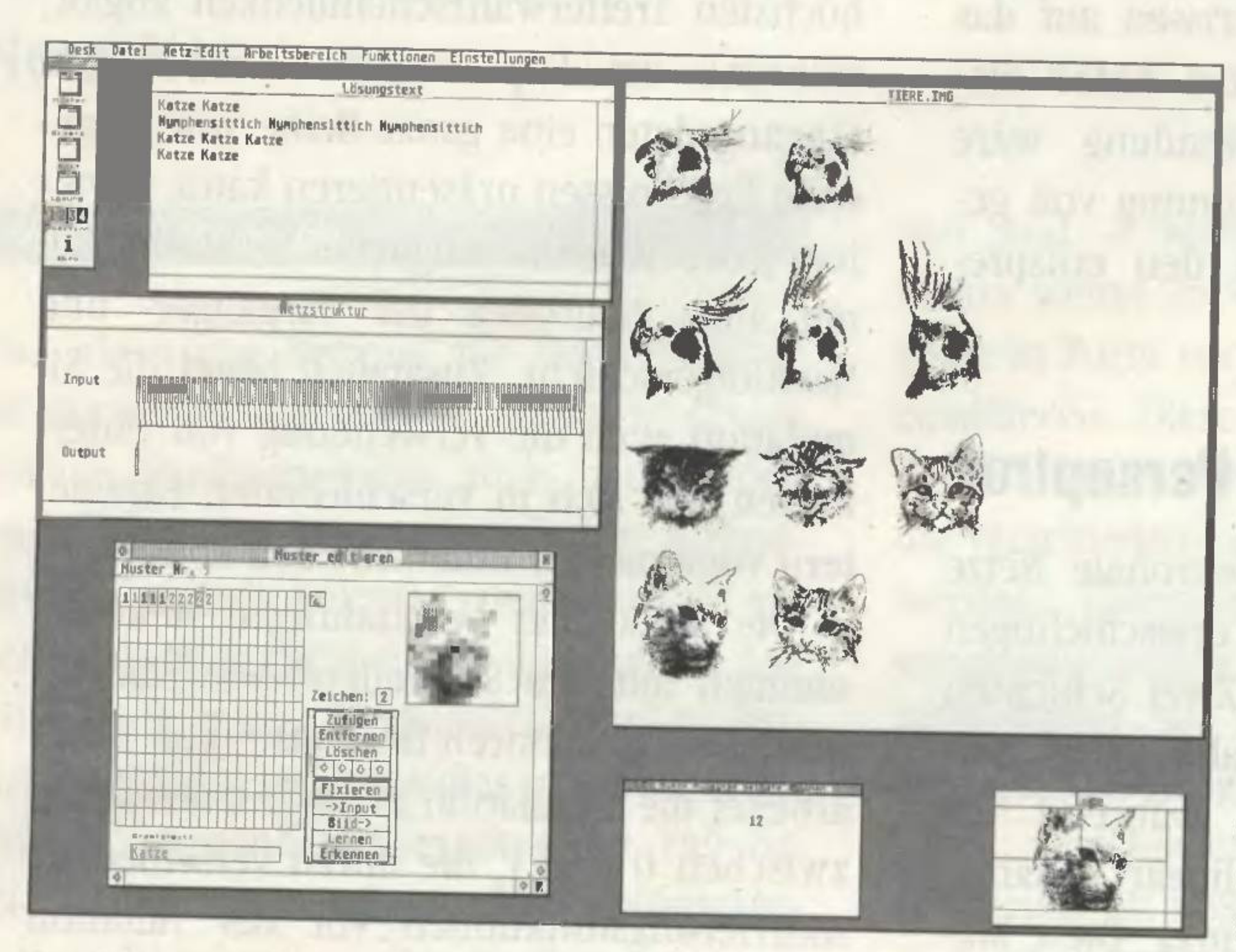


Abb. 4:
Obwohl noch so mancher Nymphensittich als Katze durchgeht, ist die Erkennungsrate dieses sehr einfachen Netzes schon erstaunlich.

telt, der ausgehend von der Ausgangsschicht quasi rückwärts in das Netz eingespeist wird und so die Struktur des Netzes korrigiert.

Anders arbeitet die Hebbsche Lernregel: Hier werden die Eingangsreize nicht einzeln, sondern in Form eines Vektors angelegt. Dadurch ist es möglich, eine Korrekturmatrix mit nur einem einzigen Durchlauf zu ermitteln, so daß die Lernphase deutlich beschleunigt wird. Auch hier kann aus den Ausgangsgrößen ein Korrekturwert ermittelt werden, der sich auf die Verbindungsschicht zwischen Eingangs- und Ausgangszellen auswirkt. Es ist jedoch nicht möglich, ein dreischichtiges Netz mit dem Hebbschen Modell zu trainieren. Auch müssen die Eingangswerte orthogonal, also voneinander unabhängig sein.

Bei zweischichtigen Netzen lassen sich die Hebbsche und die Backpropagation-Methode miteinander kombinieren. So kann ein Netz nach Hebb schnell vortrainiert und dann mittels Backpropagation verfeinert werden. Sofern ein Netz von Hand nachvollzogen werden soll, liefert das Hebbsche Modell auch deutlich übersichtlichere Netze, da es ohne Aktivierungsfunktion und Biaszellen arbeitet. Durch ständige Wiederholung der Lernzyklen werden die Fehler im Ausgangsvektor immer geringer, so daß das Netz am Ende selbständig auf das korrekte Ergebnis kommt. Ein scharf abgetrenntes Unterscheidungsmerkmal für den abgeschlossenen Lernprozeß gibt es übrigens nicht, nur die Fehlerwahrscheinlichkeit strebt immer weiter gegen Null. Hier ist deutlich die Parallele zum menschlichen Gehirn zu erkennen, das ebenfalls durch Probieren und Beobachten sein Wissen sammelt, aber stets mit einer Restunsicherheit belegt bleibt. Natürlich hinkt dieser Vergleich vorne und hinten, aber immerhin hat diese Art der 'Programmierung' weniger mit herkömmlichen Programmiermethoden als eher schon mit einer 'Erziehung' zu tun.

Voraussetzung für den Erfolg der Lernphase ist jedoch die manuelle Vorgabe verschiedener Anfangswerte. Andernfalls ist es durchaus möglich, daß das Netz in eine Sackgasse gerät und der Lernvorgang nicht zum Ziel kommt. Auch ist die Stärke der Rückkopplung (Backpropagation) ein bestimmender Faktor, dessen Auswahl vermutlich nur experimentell erfolgen kann. Insgesamt gehören eine gute Portion Wissen und Fingerspitzengefühl dazu, zu einem Netzwerk passende Startparameter zu finden. Aus diesem Grund werden zur Simulationssoftware einige Beispielprojekte mitgeliefert. Die Anwendung 'Tier' erkennt beispielsweise verschiedene Tierbilder innerhalb eines IMG-Bildes. Entsprechend trainiert, wäre ein solches Netz auch in der Lage, beliebige Gegenstände zu identifizieren. Mit den herkömmlichen Methoden der sequentiellen oder auch objektorientierten Programmierung ist dieses Ziel deutlich schwerer zu erreichen.

Netze flechten

Für den praktischen Einsatz ist eine automatische Verarbeitung mehrerer Eingangstexte oder Bilder vorgesehen. Der eigentlich interessanteste Aspekt der vorliegenden Simulation ist jedoch, daß Neuronale Netze interaktiv entwickelt, trainiert, verfeinert und ausgetestet werden können. Einerseits ist der Lerneffekt beim Anwender immens, und andererseits können einfache und mittlere Netze schnell und bequem erstellt werden. Eine Anwendung in der Aus- und Weiterbildung für Personenkreise, die in der täglichen Arbeit mit Neuronalen Netzen konfrontiert werden oder zumindest die Grundbegriffe erlernen sollen, ist daher besonders interessant. Hier wird ein Themengebiet – im Sinne des Wortes – erfaßbar, das bisher nur trocken auf dem Papier nachzulesen war. Aufgrund der Möglichkeit zur automatischen Verarbeitung mehrerer Bilder oder Texte und der leichten Möglichkeit der Übernahme der Ergebnisse in externe Programme ist jedoch auch der praktische Einsatz denkbar.

Die Benutzeroberfläche des Programms verwendet ausschließlich GEM-Elemente, die auch sehr sinnvoll verwendet wurden. Die Menüfunktionen sind ordentlich sortiert und schnell aufzufinden. Für die wichtigsten Funktionen gibt es Tastaturkürzel, und alle Fensterlagen werden auch nach dem Schließen beibehalten. Bis zu vier verschiedene Konfigurationen können auf Mausklick abgerufen werden, so daß auch mehrere Benutzer am gleichen Netz,

oder aber ein Benutzer an verschiedenen Teilaspekten bequem arbeiten kann. In Dialogboxen werden Auswahlknöpfe rechtekkig und Radioknöpfe rund dargestellt, so wie es die entsprechenden Richtlinien vorschlagen. Eine durchaus praktische Eigenheit stellt die rechte Maustaste dar: Ein einfacher Mausklick rechts hat die gleiche Funktion wie ein Doppelklick mit der linken Taste.

Etwas wählerisch

Ein merkwürdiger Effekt zeigte sich bei Verwendung der mitgelieferten Beispielnetze auf einem TT mit Großbildschirm: Während auf dem ST die Ergebnisse immer sehr genau waren, lieferte der TT zwar schnellere, aber dafür sehr viel ungenauere Lösungen. Nach Rücksprache mit dem Programmautor konnte der Großbildschirm als Fehlerursache erkannt werden: Durch die relativ große Bildfläche kam die dem eigentlichen Neuronalen Netz vorgeschaltete Mustererkennung bei der Skalierung etwas durcheinander. Die Bildschirmausgabe funktionierte hier zwar einwandfrei, aber intern wurden die Muster nicht mehr korrekt zugeordnet. Für dieses Problem wird sich in zukünftigen Versionen sicherlich eine Lösung finden. Bis dahin sollten Netze, die auf einem System mit Großbildschirm verwendet werden sollen, auch auf einem solchen trainiert werden.

Die Programminstallation gestaltet sich denkbar einfach durch Kopieren der Dateien in ein Festplattenverzeichnis nach Wahl, wobei etwa 2 Megabyte freien Plattenspeichers zur Verfügung stehen sollten. Ist mehr als ein Megabyte Hauptspeicher frei benutzbar, so kann dieser durch eine entsprechende Konfigurationsänderung dem Programm zugänglich gemacht werden.

Fazit

Insgesamt lohnt sich das für DM 120,- erhältliche Programm für alle, die sich mit der Thematik der Neuronalen Netze beschäftigen möchten und auf der Suche nach einem passenden Werkzeug für Experimente sind. Das Programm sollte jedoch keinesfalls als Einführung in diesen Themenkomplex mißverstanden werden: Gewisse Grundkenntnisse werden einfach vorausgesetzt, und auch das Handbuch erläutert lediglich die Form der Realisierung im vorliegenden Simulator. Eine Demoversion ist übrigens für DM 10,- beim Autor erhältlich. rr/cs

NeuroNet V2.5

Datenblatt

- Vertrieb: Andreas Knöpfel, Kaiserstraße 25, 8000 München 40, Tel. (089) 346146
- Preis: DM 120,-

Bewertung

+ Saubere GEM-Oberfläche
+ Hoher Lerneffekt durch Experimentiermöglichkeit
+ Gutes Preis/Leistungsverhältnis
– Skalierungsprobleme mit Großbildschirm

GAL-Eddi

Bei GALs handelt es sich um programmierbare Logikbausteine, die elektronische Schaltungen vereinfachen. GAL-Eddi soll als grafisches Werkzeug bei der GAL-Programmierung helfen.

von Ralf Rudolph

Die in einem GAL enthaltenen Ausgangszellen sind durch eine matrixförmige interne Verschaltung dazu in der Lage, fast beliebige Schaltfunktionen zu realisieren. Als Eingangsvariablen können dabei alle Eingangspins und zur Realisierung von Rückkopplungen auch alle Ausgangspins verwendet werden. Die Ausgänge können aktiv-low, aktiv-high oder durch einen steuerbaren Ausgangstreiber auch als Tristate-Ausgang verwendet werden. Dadurch können mehrere Ausgänge innerhalb einer Schaltung zu Bus-Systemen zusammengeschaltet werden, bei denen zu jedem Zeitpunkt maximal ein Ausgang aktiv ist.

Die Funktionsweise eines so universellen Schaltkreises muß natürlich genau definiert werden, bevor ein sogenannter GAL-Brenner aus dieser Definition einen Schaltkreis erstellt. Als Eingangsdatei dient hierzu jedoch keine Binärdatei (wie beim Brennen eines Eproms), sondern das sogenannte JEDEC-File oder auch die 'Fuse-Matrix'. Diese Dateien werden durch einen GAL-Assembler erstellt, der als Eingangsdatei die Definition der gewünschten Schaltfunktionen in Form von Boolschen Gleichungen erhält. Der Term für die Simulation eines XOR-Gatters wäre somit 'OUT := IN1 * /IN2 + /IN1 * IN2'. Die genaue Syntax kann hier von Fall zu Fall unterschiedlich sein, da die Symbole zur Negation sowie für die AND- und OR-Verbindungen variieren. Im Zweifelsfalle sollte das jeweilige Handbuch zum GAL-Assembler hier Auskunft geben. Mit etwas Übung kann ein solcher GAL-Term übrigens einfach aus der hohlen Hand aufgeschrieben werden, da der Entwickler typischerweise mit diesen Gleichungen denkt.

Völlig anders ist jedoch der durch GAL-Eddi verfolgte Ansatz: Hier wird – ähnlich wie seit Jahren schon im Simulator ST Digital – die gewünschte Funktion durch die Plazierung von Logikgattern auf dem Bildschirm zusammengesetzt. Diese grafische Methode hat den Vorteil, daß existierende Schaltungen, die bisher mit diskreten Logikbausteinen aufgebaut wurden, direkt in ein GAL umgesetzt werden können. Genauere Informationen über den internen GAL-Aufbau sind hierzu nicht notwendig. Der integrierte Simulator hilft schließlich dabei, die Schaltung zu überprüfen.

GAL-Eddi bringt jedoch einige Einschränkungen mit: Die Bildschirmauflösung in X-Richtung mußte bei der getesteten Version ein Vielfaches von 64 sein, weshalb bei Verwendung von frei programmierbaren Grafikkarten (z.B. Overscan) Probleme 'vorprogrammiert' sind. Eine neuere Version soll diese Einschränkung nicht mehr aufweisen. Auch die Mausabfrage ist etwas eigenwillig ausgefallen: Um ein Schaltungsteil auf der Arbeitsfläche zu verschieben, muß die Maustaste nicht gedrückt gehalten, sondern vielmehr bei Start- und Endpunkt kurz geklickt werden. Andernfalls bewegt sich das Bauteil nur um wenige Rastereinheiten, um dann wieder liegenzubleiben. Während der Bewegung ist übrigens das Bauteil unsichtbar, so daß alleine durch den Mauszeiger eine neue Position gefunden werden muß. Eine genaue Positionierung ist so beinahe unmöglich.

Die Verbindungen zwischen Ein- und Ausgängen verschiedener Bauteile werden dahingegen durch eine Ziehbewegung zwischen Aus- und Eingang gezogen, wobei die Maustaste gedrückt gehalten werden muß. Die entgegengesetzte Richtung zwischen Ein- und Ausgang funktioniert übrigens nicht. Durch einen offensichtlichen Fehler in der Mausabfrage wird am Ende der Verbindung häufig noch eine weitere, ungewollte Verbindung zu einem benachbarten Eingang gesetzt, die unter Umständen schwer gelöscht werden kann. Dadurch war es mir erst im fünften Anlauf möglich, die simple Simulation eines XOR-Gatters durch zwei AND und einen ODER-Baustein mit GAL-Eddi nachzuvollziehen.

Simulantentum

Immerhin ist es durch die eingebauten Simulationsfunktionen danach möglich, eventuelle Denkfehler schnell aufzuspüren. Die Eingänge können mit bestimmten Werten vorbelegt werden, woraufhin dann an jeder internen Verbindung die derzeitigen

Abb. 1: Die Darstellung des Schaltplans wird durch unnötige Überschneidungen der Verbindungslinien unübersichtlich.

Logikzustände angezeigt werden. Ein entsprechender interaktiver Modus mit den von ST Digital bekannten Schaltern und Tastern ist leider nicht vorgesehen. Rückgekoppelte Schaltungen, wie sie für Flip-Flops notwendig sind, führen übrigens (noch?) zum Programmabsturz. Daß das Handbuch dies auch offen zugibt, hilft dem Anwender nicht weiter. Die Simulation von hochohmigen Ausgängen, die in diesem Zustand auch gleichzeitig als Eingang verwendet werden können, ist ebenfalls nicht vorgesehen. Dadurch sind die eigentlich wichtigsten Vorteile, die die Anwendung von GALs in der Praxis erst gegenüber den ansonsten günstigeren PALs rechtfertigt, nicht über GAL-Eddi erreichbar.

Die Ausgaben des Programms erscheinen alle in einem Fenster, das mit Ausnahme des Buttons zur Vergrößerung auf maximale Fenstergröße alle Standardbedienelemente umfaßt, jedoch auf einen Mausklick neben den Balken zum seitenweisen Verschieben nicht reagiert. In diesem einen Fenster erscheinen wirklich alle Ausgaben, so daß nach der Ausgabe einer Logiktabelle beispielsweise erst auf den Close-Button geklickt werden muß, um zur Schaltungsdefinition zurückzukehren. Sinnvoller wäre hier gewesen, für die verschiedenen Ausgaben jeweils ein neues Fenster zu öffnen. Ein anderes Problem tritt bei parallelen Verbindungen auf: Diese werden einfach übereinandergemalt, selbst wenn an der Seite noch genügend Platz ist. Das so entstehende Schaltbild ist mehr als unübersichtlich.

Fazit

Die Verwendung von GAL-Eddi ist eventuell dann angebracht, wenn eine Logikgleichung wider Erwarten zu falschen Ergebnissen führt. Hier kann die Simulation ein nützliches Hilfsmittel sein. Auch der Hobbyelektroniker, der seine mit 74er-Bauteilen experimentell erstellte Schaltung in ein GAL umwandeln möchte, findet in GAL-Eddi ein sinnvolles Hilfsmittel. Wer jedoch die zur eigenständigen Schaltungsentwicklung notwendige Abstraktion beherrscht, wird die Zurückführung auf AND-, OR- und NOR-Gatter eher als hinderlich empfinden und sich nach der direkten Eingabe von Logiktermen im GAL-Assembler zurücksehnen, der in der Regel zum Lieferumfang eines GAL-Programmierers gehört.

rr/cs

GAL-Eddi

Datenblatt

- Vertrieb: Layout-Service Kiel, Eckernförder Str. 83, 2300 Kiel 1, Tel. (0431) 180975
- Preis: DM 248,-

Bewertung

+ Einfache Schaltungssimulation eingeschlossen
– Absturz bei Rückkopplungen
– Verschieben von Bauteilen unpraktisch
– Keine hochohmigen Ausgänge simulierbar



KATALOG

PUBLIC DOMAIN

Auch in dieser Ausgabe des Atari Journals finden Sie wieder ausführliche Beschreibungen von ausgesuchten Public Domain und Shareware Programmen in Form des beliebten Katalog-Teils. Obwohl der Katalog jetzt optisch mehr in das übrige Erscheinungsbild der Zeitung integriert ist, bietet er weiterhin auf Grund seiner Position in der Heftmitte die Möglichkeit zum Herausnehmen und Sammeln der Berichte.

Für all jene Leser, für die der Katalog noch neu ist, möchten wir an dieser Stelle nochmals kurz das Konzept erläutern:

Das Konzept

Zahlreiche verschiedene Anbieter mit jeweils eigenen Bezeichnungen und Numerierungen ihrer Disketten machen es dem Anwender immer schwerer, die Übersicht im Bereich der Public Domain Software zu behalten. Dazu kommt, daß die Beschreibungen, anhand derer Sie letztendlich ein Programm auswählen, meist äußerst kurz und nichtssagend sind. Schließlich sind die meisten Listen, die Sie bekommen können, nach Diskettennummern sortiert, was eine Suche nach einem Programm zu einem speziellen Themengebiet nochmals unnötig erschwert.

Um Ihnen als Anwender aus dieser mißlichen Lage zu helfen, haben wir diesen Katalogteil geschaffen. Versehen mit einer Einordnung in bestimmte Programmsparten (Texteditor, Spiel, Datenanalyse ...) finden Sie hier regelmäßig umfangreiche Beschreibungen ausgewählter PD und Shareware Programme. Von der Einteilung in zehn fest vorgegebene Kategorien (wie es noch zu Zeiten des PD Journals der Fall war) haben wir Abstand genommen, da sich dieses Schema als recht unflexibel erwiesen hat. Wir hoffen, daß durch die präzisere Einordnung der getesteten Programme ein Auffinden einzelner Artikel in Zukunft erleichtert wird.

Information kompakt

Doch das ist noch nicht alles. Am Ende eines jeden Tests haben wir für Sie die wichtigsten Informationen zu dem besprochenen Programm zusammengestellt. Dort finden Sie neben dem Programmnamen, der Versions- und Diskettennummer auch die Adresse des Autors, damit Sie sich bei eventuellen Fragen ohne mühsame Suche direkt mit ihm in Verbindung setzen können. Einmalig ist bisher wohl die Beschreibung der Lauffähigkeit des Programms auf verschiedenen Rechnersystemen: Die Programme werden in unserer Redaktion auf Lauffähigkeit u.a. auf Mega STE und TT getestet, wo es doch häufig noch zu Schwierigkeiten kommt. Auch die Auflösung, in der ein Programm arbeitet, können Sie der Info-Box entnehmen. Ist hier 'Sonstige' aktiviert, so läuft das Programm in der Regel auflösungsunabhängig; Details dazu finden Sie normalerweise im Text.

Auch eine Information, ob es sich um ein Public Domain oder ein Shareware Programm handelt, enthält unsere neue Informationsbox.

Bezugsquelle

Last but not least möchten wir darauf hinweisen, daß der Kennbuchstabe vor der Diskettennummer die Herkunft der PD-Diskette angibt. Hierbei steht das J für die Sammlung des Atari Journals, S für die ST Computer und V für die Sammlung ST Vision. Sämtliche Disketten erhalten Sie bei dem jeweiligen Anbieter oder direkt über den PD-Service des Heim Verlags (weiteres dazu auf der letzten Seite).

Bankier

Sind Sie Bankkaufmann oder befinden Sie sich gerade in der zugehörigen Ausbildung oder sind Sie sonst irgendwie mit dem Thema Bank, Geld oder Wirtschaft beschäftigt? Dann sollten Sie sich das Programm Bankier einmal genauer betrachten.

Bankier dient zur Überprüfung von Kenntnissen bzw. der Weiterbildung. Verschiedene Schwierigkeitsgrade und mannigfaltige Themenbereiche machen es möglich, sowohl die Bedürfnisse eines Azubis als auch diejenigen eines Absolventen einer Bankakademie zu erfüllen. Der angebotene Fragenkatalog ist erweiterbar, leider aber nicht vom Benutzer selbst, sondern nur vom Autor; gegen Entrichtung eines geringen Obulus läßt sich aber auch das ändern.

Das Programm benutzt alle äußeren Merkmale eines ordentlichen GEM-Programms, die Accessories können selbstverständlich weiter aufgerufen werden. Gesteuert wird Bankier überwiegend mit Hilfe der Maus, eine alternative Tastaturbedienung ist nicht vorgesehen. Auf Großbildschirmen scheint Bankier zwar nicht gerade zu Hause zu sein, was die Beschränkung auf den üblichen Schirmbereich bedeutet, andererseits konnte aber auch keine Funktionseinschränkung festgestellt werden.

Konzept

Auf der Diskette befinden sich neben dem Programm selbst fünf Dateien, die jeweils eine Teilmenge aus der Gesamtheit der Themen abdecken. Zu diesen Themen gehören: Volkswirtschafts-, Betriebswirtschafts- und Bankbetriebslehre, Bankrecht, Zahlungsverkehr, Einlagen-, Wertpapier-, Auslands- sowie kurz- und langfristige Kreditgeschäfte, Personalwesen, Buchführung und Datenverarbeitung – wahrlich ein beeindruckender Katalog. Die in der Datei enthaltenen Themen werden nach dem Laden in normaler Schrift dargestellt, während sie zuvor grau unterlegt waren. In diesem Menü ist es möglich, durch Anklicken mit der Maus die gewünschten Themen herauszusuchen; diese werden dann mit einem Häkchen versehen.

In jeder Datei befinden sich Fragen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades, die in insgesamt fünf Levels aufgeteilt sind. Bei den Fragen kann man drei Typen voneinander unterscheiden: die Multiple-Choice-Frage mit drei Auswahlangeboten, die 'Freie Frage' mit einem festen Lösungswort als Antwort und die Reihenfolge-Frage, bei der sich die Richtigkeit der Antwort aus einer korrekten Sequenz von Indizes ergibt.

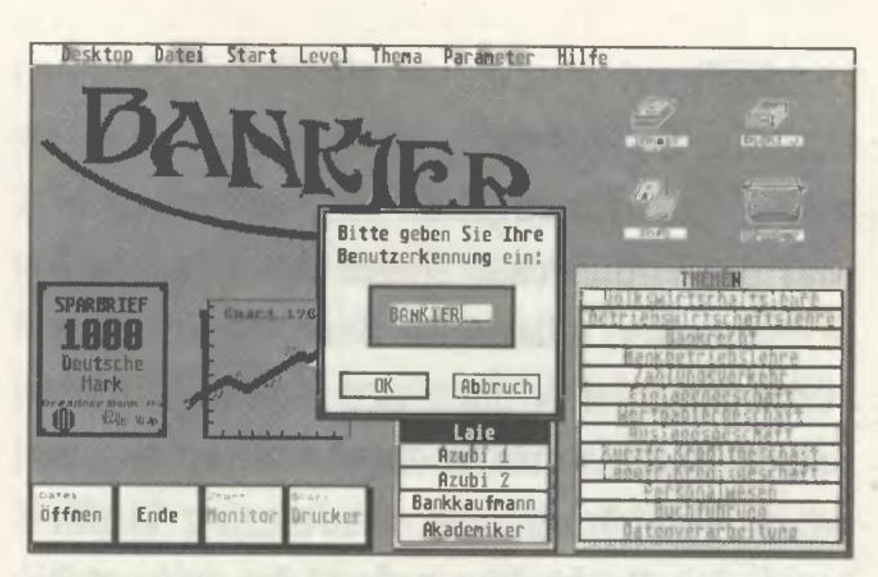


Abb. 1: Bankier bietet verschiedene Themen und Schwierigkeitsstufen.

Im Menü Optionen läßt sich die gewünschte Fragezahl einstellen; neben dem Stellen einzelner Fragen und dem Abhaken des gesamten Katalogs, kann auch eine beliebige Zahl an Fragen festgelegt werden. Um das Training auch unter Zeitdruck zu ermöglichen, ist auf Wunsch ein 1-Minuten-Takt zur Beantwortung anwählbar.

Erfolg?

Die Bewertung der Antwort – Erfolg und Mißerfolg werden durch entsprechende Töne untermalt – kann auf Wunsch nach jeder Frage oder am Ende der Sitzung erfolgen. Eine kleine Statistik informiert über den Lernerfolg.

Das Programm wurde so gestaltet, daß der Drucker neben dem Bildschirm als quasi gleichberechtigter Partner fungieren kann. Alle Fragen und Antworten lassen sich statt auf den Bildschirm auch auf den Drucker ausgeben. Zur Druckereinstellung bietet Bankier mehrere Möglichkeiten an: Zum einen können alle Steuerzeichen geändert und auf den eigenen Druckertyp angepaßt werden, zum anderen sind auch Einstellungen wie die Papierart, die Zeilenzahl und die Druckqualität vorgesehen.

Fazit

Bankier ist ein durchaus erstzunehmendes Lernprogramm, das für eine recht spezielle Zielgruppe in leicht begreifbarer Art und Weise einen großen Fundus an Fragen bereitstellt. Für jeden Atari-Anwender im Bankbereich ein absolutes Muß! ep/cs

Bankier V1.6

Programmautor: Rainer Wolff, Danziger Str. 2, 6084 Gernsheim/Rhein

Status: ■ Public Domain □ Shareware — **Sprache:** deutsch

Rechner-Modell: ■ 1040 / Mega ST ■ 1040 STE ■ Mega STE ■ Atari TT

Auflösung: ■ ST Hoch (s/w) □ ST Mittel (f) □ ST Niedrig (f) ■ Sonstige

Besonderheiten: keine

Disk J267

Bankier: Ein umfangreiches Programmpaket für Bankkaufleute, Betriebswirte und alle Personen mit Interesse an Wirtschaftsfragen. Durch ein sehr einfaches Konzept können Sie sich Kenntnisse über das Finanz- und Bankwesen sowie über allgemeine wirtschaftliche Zusammenhänge aneignen. Hierzu stehen Ihnen 13 Themen und 5 Schwierigkeitsstufen zur Auswahl. Sie können sich wahlweise die Fragen über den Monitor anzeigen oder auf den Drucker ausgeben lassen. Bankier bietet Ihnen neben den Multiple-Choice-Fragen auch freie Fragen und Reihenfolge-Fragen an, wobei Sie bei letzterem Typ beispielsweise den Ablauf eines Arbeitsganges in der korrekten Reihenfolge eingeben müssen.

PROM

Dieses kleine Lernprogramm soll Kenntnis über die Vorgänge beim Programmieren eines Eproms vermitteln. Um dies zu realisieren, begibt sich das Programm bis auf die Ebene einzelner Bits hinab.

Der Epromeditor Prom wird aus einer kompakten Bildschirmseite heraus gesteuert. Hier befinden sich sowohl die Möglichkeiten für das Setzen der zu programmierenden Bits sowie eine Reihe von Buttons, die die Menge der möglichen Funktionen dieses Programms beinhalten. Das Programm verfügt weder über Pull-Down-Menüs noch über eine Möglichkeit zum Aufrufen von Accessories. Die Zusammenarbeit mit Bildschirmen, die mehr als 400 Pixel vertikal darstellen können, funktioniert bis auf kleine Probleme des korrekten Bildschirmaufbaus nach Aufruf einer Funktion einwandfrei.

Bit für Bit

Wie bei gewöhnlichen Editor-Programmen zu EPROM-Programmiergeräten werden die zu programmierenden Informationen in den zugeordneten Adressen abgelegt. Neben jeder der zehn gleichzeitig dargestellten Adressen, die je für ein Byte stehen sind durch kleine Rechtecke symbolisiert die 8 Bits angeordnet, die den Wert des entsprechenden Bytes ausmachen. Ein 'geschwärztes' Rechteck steht für die logische '1', ein nicht gefülltes für die logische '0'. Daneben werden jeweils der hexadezimale und der dezimale Wert des gesamten Byte angegeben. Hinzu kommt das (ASCII-)Zeichen, das diesem Byte im Atari-Zeichensatz entspricht. Dieses Muster aus hellen und dunklen Rechtecken ist global gesehen sicher nicht sehr informativ, da der übergreifende Informationszusammenhang nur schwer erfaßt werden kann, aber für einen Lernenden ist es wahrscheinlich die beste Methode, sich mit den Ursprüngen aller digitalen Zaubereien, der Informationseinheit Bit, zu beschäftigen.

Minimalkomfort

Das Setzen der Bits geschieht mit der Maus. Die linke Maustaste übernimmt hierbei das Setzen und die rechte das Löschen der Bits. Hiermit kann man natürlich beim besten Willen nur kleine Bereiche bearbeiten, alles andere wäre zu mühsam und ist für den Lerneffekt auch im allgemeinen nicht notwendig. Im Programm integriert ist allerdings die Möglichkeit, größere Bereiche mit einem vordefinierten Byte beziehungsweise Bitmuster zu belegen. Der maximal abzudeckende Bereich, also in diesem Falle der Datenpuffer, umfaßt die Adressen von 0 bis 127991. Einzugeben sind die Anfangs- und die Endadresse sowie das gewünschte Bitmuster, also zum Beispiel '10111011'. Schaut man sich nach der Operation den betreffenden Bereich an, so erkennt man an der gleichmäßigen vertikalen Einfärbung der Rechtecke sofort das erwartete Muster. Da man die hohen Adressen nur schwierig durch stetiges Blättern erreichen würde, ist eine Sprungfunktion eingebaut, die die Eingabe einer jeden Adresse im erlaubten Adreßbereich gestattet.

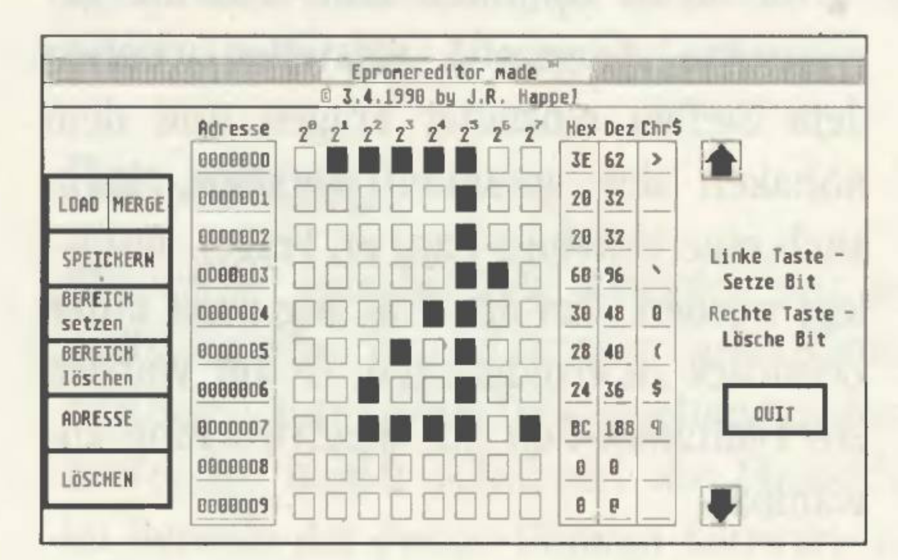


Abb. 1: PROM macht die Funktionsweise eines PROMs verständlich.

Praxis

Wer die Übungs- und Testphase überwunden hat, möchte vielleicht das Programmierte im Sinne von 'Learning by doing' in ein real existierendes Eprom einbrennen. Hierfür gibt es zwar diverse Eprom-Brenner auf dem Markt, doch muß natürlich der im Programmpuffer erstellte Bereich zuvor in einem entsprechenden Format abgespeichert worden sein. Sowohl das Abspeichern als auch das Laden von Files ist im Programm vorgesehen. Unverständlich ist mir allerdings, in welcher Programmiersprache die Routinen zum Dateizugriff programmiert wurden: Für das Laden einer 20 KByte großen Datei von der Festplatte benötigte das Programm sage und schreibe zwei (!) Minuten.

Dieses Programm wird sicher im Schulbereich und unter all jenen, die sich autodidaktisch mit 'Bit-Friemeleien' vertraut machen wollen, seine Freunde finden. Zumindest als allererster Einstieg erscheint es geeignet. ep/cs

PROM

Programmautor:	Jochen R. Happel, Zollernstr. 22, 7257 Ditzingen			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk S467

Achtung – Das erweiterte Kontrollfeld XControl von Atari befindet sich nicht mehr auf dieser Diskette. **Another Chaos Plotter:** Zur grafischen Darstellung von mathematischen Iterationen nach Barry Martin (Universität Birmingham). (s/w) **DjColumn:** Zur zweispaltigen Ausgabe von Textdateien in kleiner Schrift auf einem HP Deskjet. **Lasso:** Es lassen sich beliebige Grafiken aus einem Bild ausschneiden (sog. Shapes). (s/w) **PROM:** Es wird anschaulich die Programmierung eines EPROMs dargestellt. (s/w) **Selector 2.73:** Ein Utility zur Auswahl von Boot-Programmen. (S) **SysInfo 1.02:** Anzeige von aktuellen Systeminformationen, wie zum Beispiel Systemvektoren, CPU, Cookies und XBRA.

Bilanzen

Bilanzen bietet sich als Hilfe bei der Kalkulation und Überwachung der Einnahmen und Ausgaben an, wobei der Schwerpunkt auf einer einfachen Anwendung im privaten Bereich liegt.

Der Programmierer hat sich bemüht, den GEM-Standard einzuhalten: So existieren zur Bedienung Pull-Down-Menüs, und der Zugriff auf das Accessory-Menü bleibt erhalten. Alle Daten werden in einem einzigen Fenster dargestellt, dessen Größe aber leider nicht veränderbar ist: Es wird stets die maximal mögliche Auflösung genutzt. So scheint das Programm auch auf Großbildschirmen funktionieren zu können. Allerdings wird die Datumsanzeige vertikal nicht über den 17. eines Monats hinausgeführt, was genau der senkrechten Auflösung von 400 Pixeln entspricht – hier ist also noch ein wenig Anpassungsarbeit zu leisten.

Kontoführung

Bilanzen arbeitet – wie eigentlich alle Vertreter dieser Gattung – kontenorientiert, wobei dem Benutzer 16 Konten zur Verfügung gestellt werden. Jedes Konto kann mit einer eigenen Bezeichnung versehen werden, die auf die Verwendungsart hinweist. Wesentlich dabei ist die Definition als Einnahme- oder Ausgabenkonto. Erst dies entscheidet, ob die später einzugebenden Beträge negativ oder positiv in der Gesamtrechnung zu Buche schlagen. Jedes Konto ist ähnlich einer Tabellenkalkulation über eine Formel programmierbar. Diese Formel kann andere Kontennamen und die einfachen mathematischen Grundoperationen beinhalten. Hiermit ist man spielend in der Lage, die Mehrwertsteuerberechnung oder die Addition aller im Laufe des Tages angefallenen Einnahmen bzw. Ausgaben automatisiert durchzuführen.

Kontoblatt

Dem Benutzer stellt sich das Kontoblatt zu Programmbeginn wie folgt dar: In der Vertikalen sind die durchnumerierten Tage des Monats zusammen mit den Wochentagen aufgelistet. So passen 17 Tage auf ein Blatt (leider unabhängig von der Bildschirmauflösung). Auf die anderen Tage und weitere Monate erhält man Zugriff über den vertikalen Scrollbalken.

Abb. 1: Bilanzen bedient sich gut strukturierter GEM-Menüs und echter Fenster.

Nach jeder abgeschlossenen Woche wird die Wochensumme und am Ende des Monats die Monatssumme für jedes Konto angegeben. So erhält man sehr schnell auch eine Übersicht über die gesamte Bilanz, falls ein Konto entsprechend als Tagessummenkonto programmiert wurde.

In der Horizontalen stehen die Kontobezeichnungen, wobei man auch hier auf die nicht mehr ins Fenster passenden Konten über den horizontalen Scrollbalken Zugriff hat. Somit ist das gesamte Arbeitsblatt wie ein Spreadsheet in kleine Felder aufgeteilt, das Gitternetz ist allerdings nicht sichtbar. Ein Eintrag erfolgt nun durch Mausdoppelklick auf das entsprechende Feld. Eingegeben werden können neben Summen für Einnahmen und Ausgaben (nach Definition des Kontos) auch kurze Texte bzw. Kommentare zur Spezifizierung des Betrages. Beträge in Ausgabenkonten sind in den Feldern zwar positiv dargestellt, werden aber in allen Berechnungen, auch in den Wochensummen, negativ eingesetzt. Bei einer Eingabe werden alle Felder sofort neu berechnet und frisch restauriert angezeigt – dies kann manchmal schon einige Sekunden in Anspruch nehmen. Für jedes Jahr kann ein neues Blatt eingerichtet werden.

Aufräumarbeiten

Leicht kommt es vor, daß bei der Kontendefinition zwei in enger Verbindung stehende Konten räumlich weit auseinander stehen; dies macht das Arbeitsblatt für den Benutzer unübersichtlich. Bilanzen bietet deshalb die Möglichkeit, Konten paarweise zu vertauschen, um so die Struktur des Arbeitsblattes schnell ändern zu können. Manche Konten erweisen sich

später vielleicht als leer und bedeutungslos; das Löschen solcher Konten sorgt ebenfalls für einen aufgeräumteren Eindruck.

Noch übersichtlicher ist sicher die Überblicksausgabe für das ganze Jahr. Hierbei werden für jeden Monat die Einnahmen, die Ausgaben und die resultierende Summe dargestellt. Eine solche Übersicht läßt sich auch direkt zu Papier bringen: Wurde zuvor der geeignete Druckertreiber geladen (9- und 24-Nadel-Treiber sind vorhanden), so läßt sich der Ausdruck recht flexibel gestalten. So ist es möglich, die Monate einzugrenzen und zu entscheiden, ob die Bilanz tages- oder wochenbezogen sein soll. Weiter wird festgelegt, ob – wie oben dargestellt – die Einnahmen-Ausgaben-Bilanz oder aber eine kontenorientierte Bilanz ausgedruckt werden soll.

Statistik

Will man Daten miteinander vergleichen, so sind grafische Darstellungsarten zumeist besser geeignet als die Präsentation der nackten Zahlen – ein Bild sagt mehr als tausend Zahlen. Bilanzen bietet deshalb zwei grafische Darstellungsarten der Präsentationsstatistik auf: Balkendiagramme und Kuchengrafiken. Dabei sind eine ganze Reihe von Voreinstellungen möglich, so daß viele individuelle Wünsche berücksichtigt werden können. Die Grafiken selbst vermitteln einen dreidimensionalen Eindruck und dienen auch beim Ausdruck auf Papier als entsprechender Blickfang.

Durch Ein- und Ausblenden läßt sich die Statistik für beliebige Konten anfertigen. Weiter können die Kontobewegungen auch auf Nur-Einnahmen oder Nur-Ausgaben beschränkt werden. Bei der Balkengrafik sind die Konten auf der Horizontalen aufgetragen, während in der Kuchengrafik die verschiedenen Konten durch unterschiedliche Schraffierungen kenntlich gemacht werden. Eine danebenstehende Legende erläutert die Zuordnung der Schraffur zu den einzelnen Konten. Werden Ausgaben mit berücksichtigt, so bildet eine horizontale Mittellinie die Nullachse, die zwischen positiven und negativen Werten trennt, bei Nur-Einnahmen bildet die Nullinie zugleich den unteren Rand der Grafik. Die Höhe der Balken wird automatisch

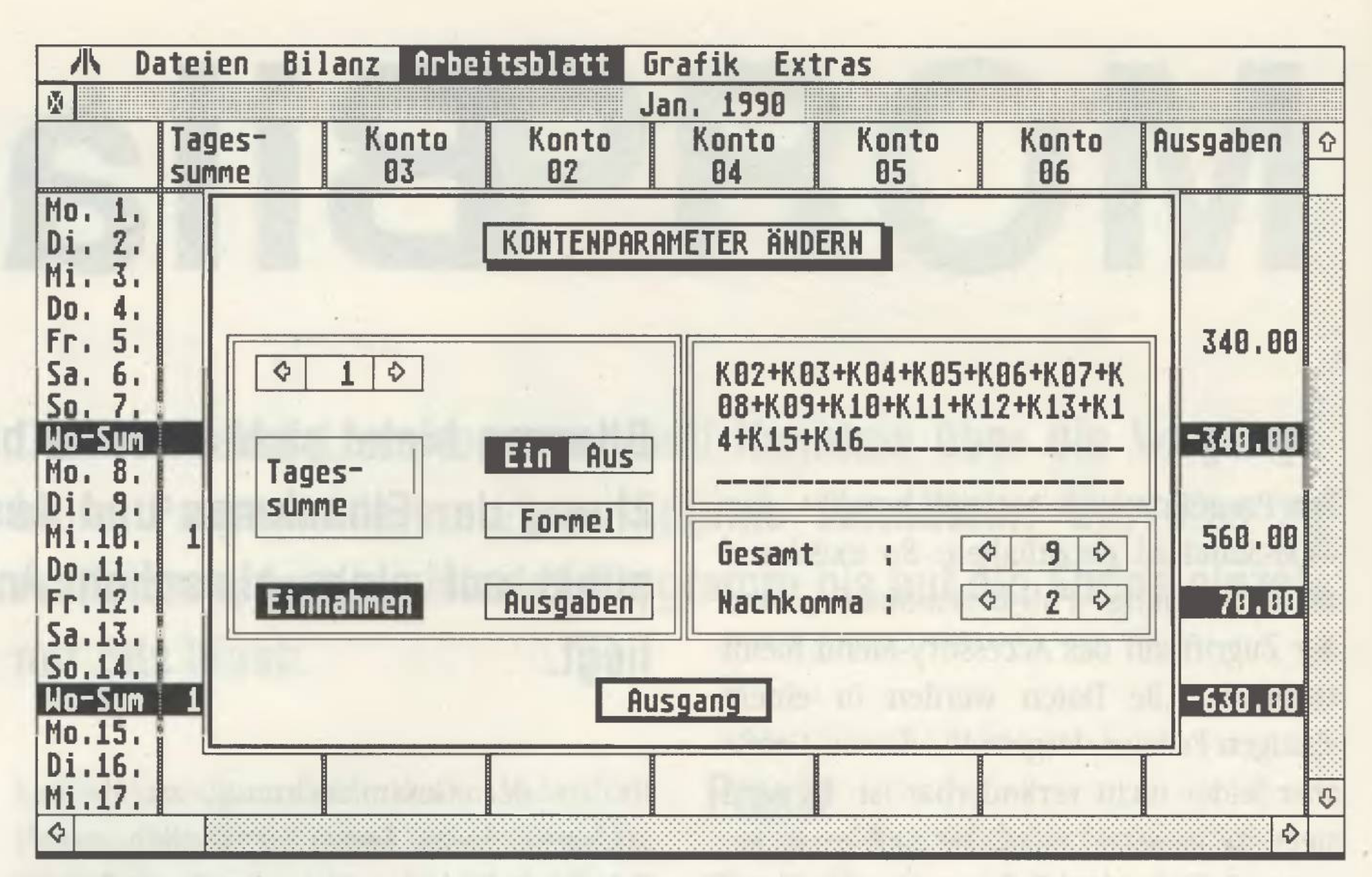


Abb. 2: Konten können auch die Aufsummierung anderer Konten übernehmen.

den tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben angepaßt.

Angezeigt werden im allgemeinen Monatsstatistiken, es ist aber auch möglich, sich eine Jahresstatistik ausgeben zu lassen. Will man eine Grafik speichern, so gibt es neben der Ausgabe einer Hardcopy zusätzlich die Möglichkeit des Ablegens auf Diskette. Gewählt wurde hierbei das einfache Picture-Format mit 32000 Byte Größe. Auch dabei ist zu bemerken, daß der größere Platz eines größeren Bildschirms zwar ausgenutzt wird, beim Abspeichern aber nur 640 x 400 Pixel abgelegt werden.

Notizen

Recht interessant ist die zusätzliche Möglichkeit, Bilanzen auch als Notizblock zu benutzen. Für jeden Tag sind acht einzeilige Einträge mit entsprechenden Uhrzeiten möglich. Speichert man die Notizen ab, so stehen sie auch bei einem neuen Programmstart zur Verfügung. Der Notizblock-Dialog verfügt über ein eigenes Button-Menü. Die Funktionen gestatten neben dem Abspeichern ein Vor- und Zurückgehen im Kalender, ein Löschen der Tagesnotizen und das Einleiten eines Druckvorgangs.

Als Besonderheit bietet Bilanzen das Umschalten vom Default-Zeichensatz mit der Größe 8x16 auf den 8x8-Font mit dem Vorteil, daß nun ein ganzer Monat auf den Bildschirm paßt. Datum und Uhrzeit können im Programm gesetzt werden.

Fazit

Bilanzen ist für den Privatmann sicher ein interessantes Programm zur Ausgabenüberwachung. Besonders die Funktionen zur (grafischen) Auswertung sind im Vergleich zu ähnlichen Programmen gut gelungen. ep/cs

Bilanzen

Programmautor: Werner Hessmann, Ob den Reben 3, 7766 Gaienhofen

Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	■ ST Niedrig (f)	■ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk S523

Bilanzen: Eine Tabellenkalkulation für Berechnungen im privaten Bereich. **UpToDate:** Zur Weiterverarbeitung der Daten des im Portfolio integrierten Terminplaners. (s/w) **Video 1.2:** Ein speziell zur Verwaltung von Videocassetten erstelltes Programm. (s/w)

Gauss

Wie Sie sicher bereits wissen, war Gauss einer der bekanntesten Mathematiker der Neuzeit. Naheliegenderweise beschäftigt sich das gleichnamige Programm daher auch vor allen Dingen mit Objekten und Verfahren mathematischer Natur.

Beginnend mit der Kurvendiskussion, dem Zeichnen von Graphen, dem numerischen Integrieren und Differenzieren bis zur Lösung Linearer Gleichungssysteme wird ein Großteil der Inhalte der gymnasialen Oberstufe im Bereich Mathematik abgehandelt. Und hier sind wohl auch die Adressaten des Programms zu suchen.

Der Autor hat sich bei der Programmierung nur zum Teil an GEM-Standards gehalten. So sind Pull-Down-Menüs zu vermerken, deren Funktionen sowohl mittels der Maus als auch über die Tastatur auszuführen sind. Der Zugriff auf die Accessories bleibt folgerichtig erhalten. Bei der Gestaltung der Dialogboxen läßt der Autor dem eigenen Gestaltungswillen freien Lauf. Das Arbeitsfeld ist leider auf den Monochrombereich mit 640 x 400 Pixeln beschränkt, bei breiteren Bildschirmen kommt es zu Fehlern beim Löschen von Dialogboxen. Der Dialog mit dem Benutzer ist sehr einfach gestaltet und findet sozusagen auf einer einfachen TOS-Oberfläche statt, Fenster werden während des Programmablaufs nicht benutzt. Zu bemängeln ist ebenfalls, daß man aus bestimmten Funktionen nur herauskommt, wenn die Eingabe im korrekten Bereich liegt.

Kurven und Kurvenscharen

Einer der zentralen Punkte des Programms ist natürlich die Darstellung von Funktionsgraphen, die in gewohnter Art als Funktionsterm eingegeben werden. Das Malzeichen vor der Variablen X kann weggelassen werden, was auch sinnvoll ist, da es der normalen Schreibweise entspricht. Die üblichen Standardfunktionen sind dem Programm bekannt und werden bei der Eingabe akzeptiert; hierzu gehören unter anderem auch die trigonometrischen Funktionen. Das Programm erwartet die Vorgabe eines Definitionsbereiches. Die Ordinaten können angepaßt übernommen oder ebenfalls manuell vorgegeben werden, auch die Eingabe komplizierterer Terme wird akzeptiert. Die Funktionswerte werden zuerst berechnet und dann dargestellt, was unter Umständen zu einer nicht unbeträchtlichen Wartezeit führt. Die Berechnung kann allerdings bei Bedarf abgebrochen werden. In einer Grafik können bis zu sieben verschiedene Graphen dargestellt und verwaltet werden. Hierbei wird jeder Funktion ein anderer Name zugeordnet und das Koordinatensystem der ersten Funktion benutzt. Eine andere Möglichkeit, mehrere Graphen zu plazieren, erhält man durch Vorgabe des freien Parameters a. In diesem Falle kommt es zur Ausbildung von Kurvenscharen, falls für den Parameter a ein Intervall und eine Schrittweite vorgegeben wurden. Es ist auch möglich, dem Parameter einen einzigen Wert zuzuordnen. Leider erwies sich die entsprechende Routine während unseres Tests als nicht funktionsfähig.

Spiel am Graphen

Gauss erlaubt einige nützliche Änderungen und Ergänzungen, die nach der Erstellung des Graphen vorgenommen werden können. Die Funktionsgleichung ist jederzeit änderbar, der Graph wird dann neu gezeichnet; das gleiche gilt bei einer Veränderung des Maßstabes. Graphen können auch ganz gelöscht werden. Zur besseren Orientierung ist das Ziehen von vertikalen Linien innerhalb des Definitionsbereiches erlaubt – dieser Schritt kann auch wieder rückgängig gemacht werden. Eine Zoomfunktion vergrößert einen wählbaren Ausschnitt, doch auch hier erwies sich das Programm als nicht 100 % betriebssicher.

Tangenten und Asymptoten sind in der Mathematik der Oberstufe wichtige Objekte der Analysis. Beide sind an die zuvor definierte Funktion bzw. an den gezeichneten Graphen gebunden. Die Tangente kann an jede Stelle des Graphen gelegt werden; ein Achsenkreuz zeigt dabei die Cursor-Position auf dem Graphen an. Die Tangente wird an den Graphen gezeichnet, die Position des Cursors ist mit

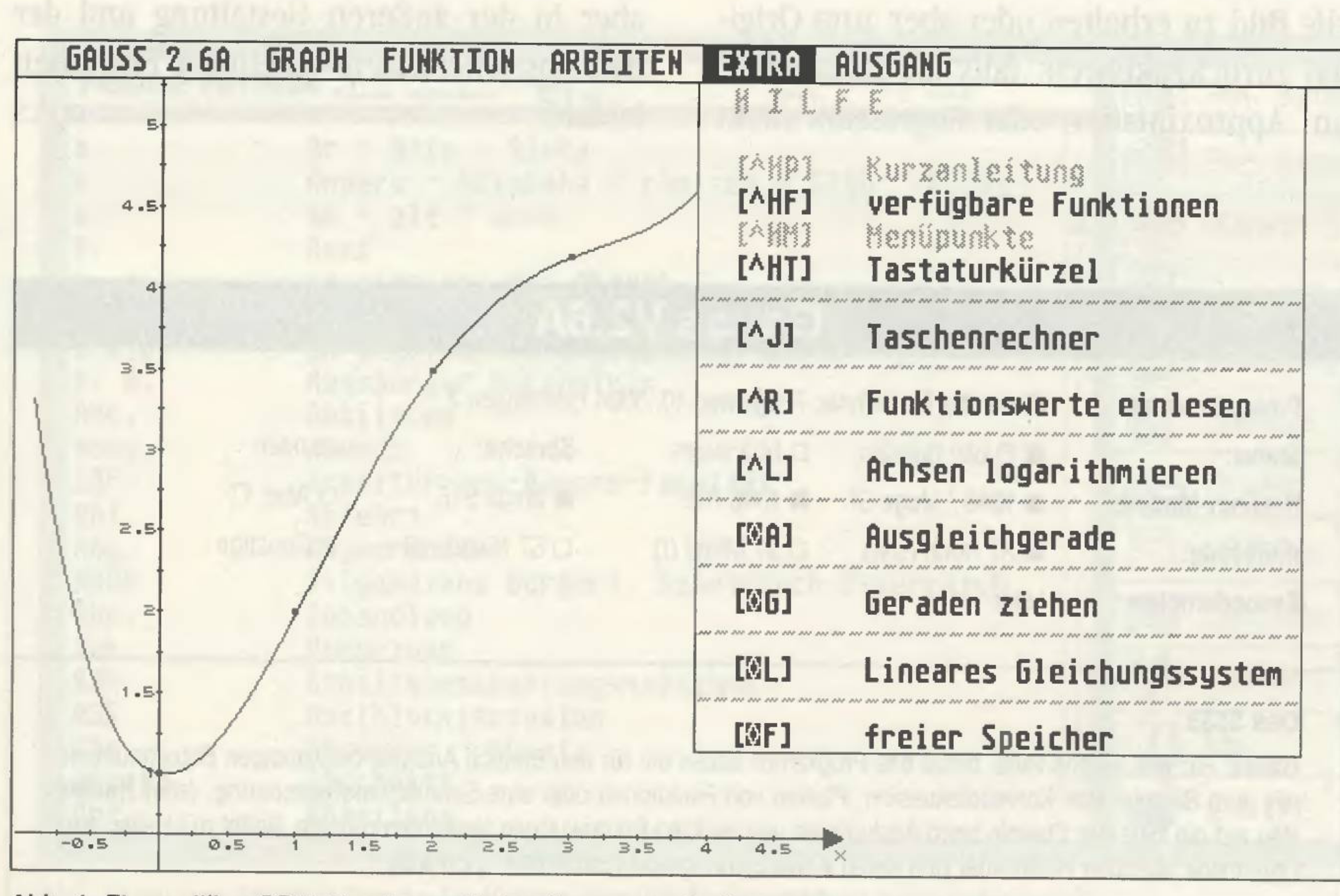


Abb. 1: Eigenwillige GEM-Menüs und keine Fenster – die Oberfläche von Gauss.

der Maus pixelweise änderbar. Die Schrittweite der Änderung kann gegebenenfalls geändert werden. Permanent eingeblendet werden die Koordinaten des Punktes, an dem die Tangente den Graphen berührt, und außerdem die Funktionsgleichung der Tangente selbst. Etwas unverständlich ist die Unfähigkeit des Programms, eine Tangente dauerhaft im Graphen abzusetzen. Der Menüpunkt Asymptoten bezieht sich ausschließlich auf Asymptoten-Funktionen kleiner gleich der 1. Ordnung. Diese Geraden werden in die Zeichnung zusammen mit ihrer Gleichung eingeblendet. Da die Berechnung von Asymptoten ein infinitesimales Problem darstellt, sind solche numerischen Näherungen immer mit etwas Vorsicht zu genießen.

Analysis

Gauss verfügt weiterhin über einige wichtige Hilfsmittel der numerischen Analysis, die es erlauben, die Kurve und damit die zugrundeliegende Funktion differenzierter zu untersuchen. Die Bestimmung der Funktionswerte entspricht der Tangentenbestimmung ohne Berücksichtigung der Tangentengleichung. Das symbolische Integrieren und Differenzieren ist im Menü zwar schon vorgesehen, aber noch nicht implementiert. Unter der Numerik ist in diesem Fall ausschließlich das Hinzuzeichnen von Ableitungskurven oder Integralfunktionsgraphen zu verstehen. Man kann sich die 1., 2. oder 3. Ableitungskurve aussuchen. Die Genauigkeit der Ableitungskurve kann durch die Optionswahl 'schnell' oder 'langsam' beeinflußt werden. Beim numerischen Integrieren wird eine Stammfunktion gezeichnet, die anschließend verschoben werden kann. Hierbei wird angeboten, die Stammfunktion durch den Ursprung zu zeichnen. Im anderen Fall muß der Benutzer eine von ihm zu bestimmende additive Konstante vorgeben.

Die numerische Kurvendiskussion ist im Mathematikunterricht ein allseits 'beliebtes' Thema. Gauss würdigt diese Tatsache und berechnet Nullstellen, Extrema und Wendepunkte. Extrempunkte werden als Hoch- bzw. Tiefpunkte angegeben. Mittels der Neudefinition einer Funktion f(x)-g(x) lassen sich über die Nullstellenberechnung auch Gleichungen lösen oder sogar Schnittpunkte bestimmen. Für die Schnittpunktbestimmung gibt es allerdings auch einen separaten Menüpunkt.

Numerische Verfahren

Über die normale (Schul-)Analysis hinausgehend verfügt das Programm über einige Verfahren zur Interpolation bzw. Regression. Basis ist die Vorgabe einer Punktmenge, durch die dann entsprechende Kurven gezogen werden sollen. Die Eingabe der Koordinatenpaare kann sowohl über die Tastatur als auch aus einer Datei erfolgen.

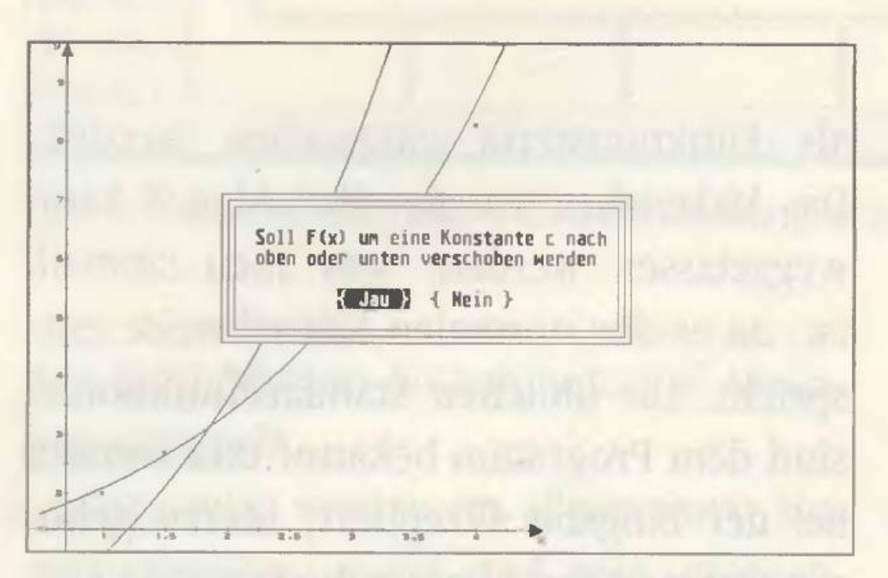


Abb. 2: Integralfunktionen lassen sich vertikal verschieben.

Die Dateistruktur ist klar und einfach (in der Anleitung nachzulesen), so daß eine solche Datei mit jedem Editor erstellbar ist. Nach der Eingabe oder dem Einlesen werden die Koordinatenpaare als Punkte in einem Koordinatensystem dargestellt.

Eine Dialogbox fordert dann zur Auswahl aus acht verschiedenen Interpolationsverfahren auf. Die Ausgleichskurven werden nach ihrer grafischen Darstellung auch als explizite Gleichung angezeigt. Es besteht jeweils die Möglichkeit, das aktuelle Bild zu erhalten oder aber zum Original zurückzukehren, falls die Interpolation, Approximation oder Regression nicht das gewünschte Ergebnis hatte. Die angebotenen Verfahren sind im einzelnen: Newtonsche Interpolation, Splines (quadratisch und kubisch), Regressionen (Potenz, Logarithmus und Exponential), Beziér (mit Splines oder als Kurve) und das kleinste Fehlerquadratverfahren nach Gauss. Das Erstellen von Beziérkurven ist relativ ausgefeilt und gestattet eine ganze Menge von Variationen und Vorgaben – angefangen von der Auswahl der Punkte bis zur Wahl der Genauigkeit –, auf die ich nicht genauer eingehen möchte.

Abrundung

Die weiteren Funktionen des Programms möchte ich aus Platzgründen nur summarisch erwähnen: Bilder können im 32000-Byte-Format abgespeichert werden. Es stehen diverse Hardcopy-Routinen zur Verfügung – auf verschiedenen Druckern in verschiedenen Größen. Bilder können verschönert werden, z.B. durch Füllen geschlossener Bereiche, wobei das Füllmuster unter 36 verschiedenen auswählbar ist. Der Verdeutlichung kann auch das Ziehen von zusätzlichen Geraden dienen. Die Achsen sind logarithmisch darstellbar – auch unabhängig voneinander. Lineare Gleichungssysteme werden mit dem Gaussverfahren gelöst, der Eingabemechanismus ist allerdings einigermaßen primitiv.

Fazit

Gauss ist ein besonders für Schüler der Oberstufe sehr nützliches Programm, das aber in der äußeren Gestaltung und der Betriebssicherheit noch einiger Feinarbeit bedarf. ep/cs

Gauss V2.6A

Programmautor:	Alexander Pretschner, Pregelweg 10, 3004 Isernhagen 2			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk S533

Gauss: Für alle 'Mathe-Fans' bietet das Programm Gauss die für den Bereich Analysis notwendigen Berechnungen, wie zum Beispiel eine Kurvendiskussion, Plotten von Funktionen oder eine Schnittpunktberechnung. (s/w) **Heilen:** Wer auf die Hilfe der Chemie beim Auskurieren von leichten Erkrankungen verzichten möchte, findet mit Heilen eine Datenbank, die über Heilkräuter und deren Anwendungsgebiete informiert. (S, 1 MB)

Abbreviation

Abbreviation (engl. Abkürzung) ist – der Name läßt es bereits erahnen – eine Art Abkürzungsdatenbank. Mitgeliefert wird eine Datenbank mit gängigen Abkürzungen des täglichen Gebrauchs. Daneben existieren noch eine Reihe weiterer Spezialdatenbanken, die aber zum großen Teil vom Autor separat über eine Registrierung angeboten werden.

Abbreviation gefällt durch eine eigene Oberfläche, die dreigeteilt ist: Neben dem Hauptfenster, in dem die Daten – Abkürzungen gefolgt von ihrer Bedeutung – dargestellt werden, gibt es eine Informationsleiste, die neben der Eigenwerbung und einer eventuellen Registrierung über die Zahl der geladenen Dateisätze sowie den noch freibleibenden Platz informiert. Am rechten Rand befindet sich ein 'Menüfenster' bestehend aus 12 Feldern, die sowohl über (Funktions-)Tasten als auch per Maus bedient werden können. Das Programm unterscheidet daneben zwischen zwei verschiedenen Modi: dem Hauptmodus, in dem die eigentliche Arbeit mit den Abkürzungen abgewickelt wird, und einem Toolmodus, der über ein eigenes Menü verfügt und mannigfaltige Operationen mit Disketten und Dateien auszuführen in der Lage ist. Die Benutzung der Accessories ist in diesem Konzept leider nicht vorgesehen. Auch kommt es bei Bildschirmen, die mehr als die 'Quasinorm' von 640 Pixeln horizontal darstellen, zu Schwierigkeiten bei der Darstellung von Fenstern.

Abk. gefällig?

Im Anzeigefenster werden jeweils 21 Datensätze angezeigt, immer zuerst die Abkürzung und dann die Bedeutung(en). Durch die seitlichen Scrollpfeile kann man jeweils um eine Seite vor- oder zurückblättern. Zeilenweises Weiterscrollen funktioniert nur über die Cursortasten der Tastatur in Zusammenarbeit mit einer der beiden Shifttasten. Es ist auch möglich, an eine beliebige Stelle der Datei zu springen; dies geschieht entweder durch die Eingabe einer Datensatznummer oder eines Buchstabens.

Zentrale Funktionen sind sicherlich die Suchoptionen, die sowohl das Auffinden von Abkürzungen als auch von Begriffen im Bedeutungsbereich ermöglichen. Beide Funktionen unterscheiden sich nur in der Reihenfolge der späteren Anzeige und in der Länge der Eingabemöglichkeit: 22 Zeichen bei Abkürzungen und 46 Zeichen sonst. Groß- und Kleinschreibung bleiben prinzipiell unbeachtet, die Eingabe erfolgt ohne Wildcards. Nach Beendigung der Suchoperation werden die gefundenen Begriffe im Hauptfenster dargestellt. Sind es mehr als 21, so wird per Tastendruck auf die nächste Seite umgeschaltet.

Wohin damit?

Anstelle des Bildschirms kann man auch den Drucker als Ausgabegerät auswählen. Das gilt allerdings nur für die beiden Suchfunktionen, alle anderen Funktionen operieren nur auf dem Bildschirm. Immerhin gibt es dennoch eine Ausdruckmöglichkeit für den gesamten 'Datenschatz'. An Einstellungen sind nur 'Einzelblatt' bzw. 'Endlos' möglich, so daß man tunlichst über einen Epson-kompatiblen Drucker verfügen sollte.

Abbreviation verfügt über zwei 'Informationsknöpfe': Eine ausgiebige, mehrseitige Information enthält sehr detailliert dargestellt Richtlinien und Regeln zur Rechtschreibung von Abkürzungen. Eine Datei-Information gibt Auskunft über den Pfad der aktuellen Datei und stellt in einem Balkendiagramm statistisch die Verteilung der in der Datei vorhandenen Abkürzungen über die einzelnen Buchstaben des Alphabets dar. Hierbei werden sowohl prozentuales als auch absolutes Vorkommen angezeigt.

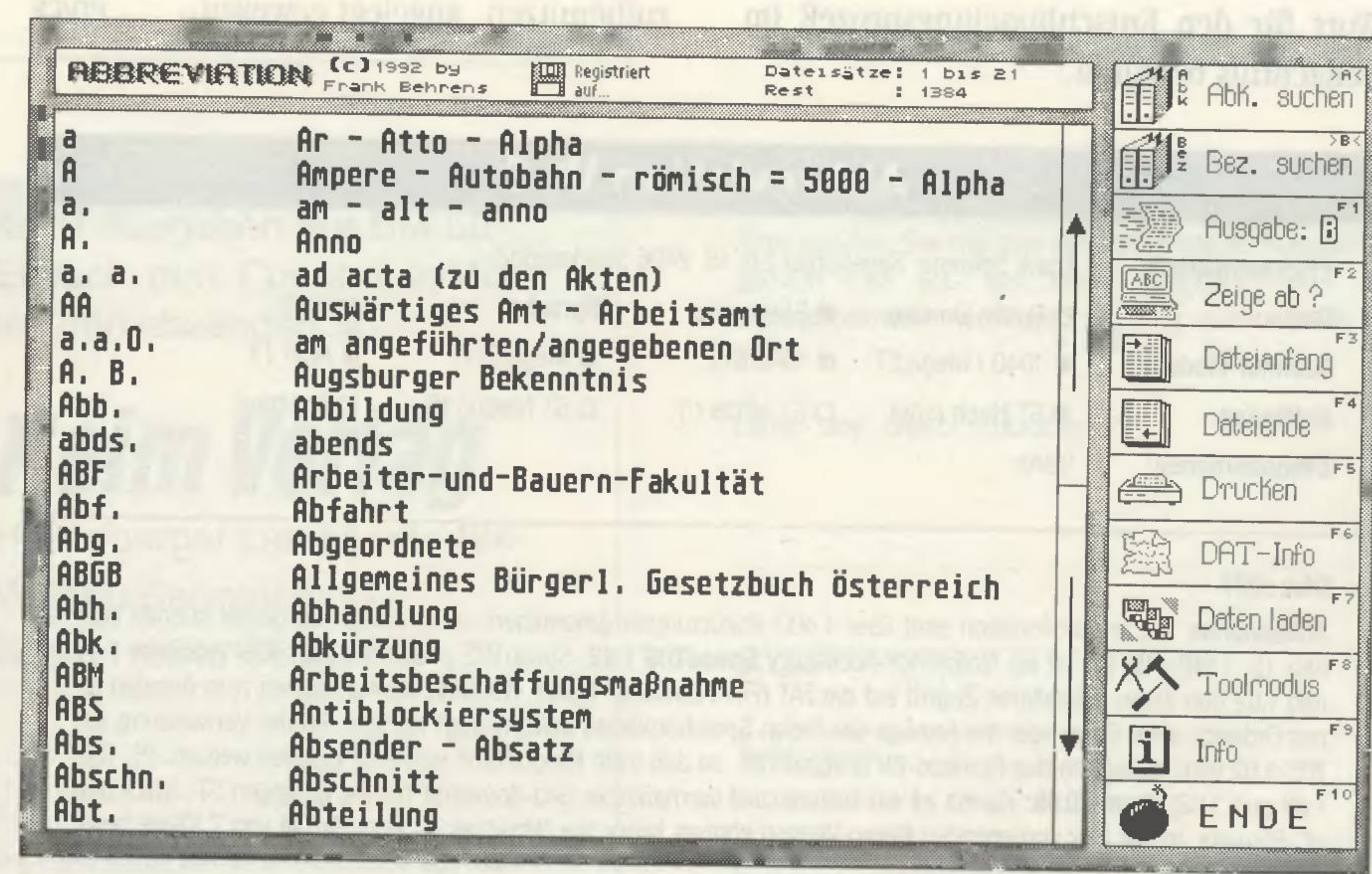


Abb. 1: der von Abbreviation zur Verfügung gestellte Datenstand ist sehr umfangreich.

Ein eigenes Menü ist einer Sammlung der verschiedensten Disketten- und Dateioperationen gewidmet. Auch hier können die Funktionen mit der Maus oder über die Tastatur bedient werden. Eine der wichtigsten Funktionen ist wahrscheinlich die Möglichkeit, Disketten zu formatieren. Es wird allerdings nur das 9-Sektor-Format angeboten. Den Fortgang der Operation kann man visuell sehr schön verfolgen: Für jede Spur wird ein kleiner Kreis ausgefüllt.

Die meisten Funktionen, sofern es um Operationen auf der Diskette oder der Festplatte geht, laufen darauf hinaus, daß man sich aus der Dateiauswahlbox die entsprechende Datei oder Ordnerebene aussuchen muß. Auf diese Art und Weise lassen sich Dateien löschen und umbenennen. Das letztere trifft auch auf den Diskettennamen zu. Das Anlegen von Ordnern ist selbstverständlich auch möglich. Hierbei ist es nützlich, die Ordnerhierachie auf einer Diskette oder der Partition einer Festplatte anzeigen zu können; die Ordner werden untereinander angezeigt, wobei die Ordnerhierachie durch entsprechendes Einrücken nach rechts symbolisiert wird.

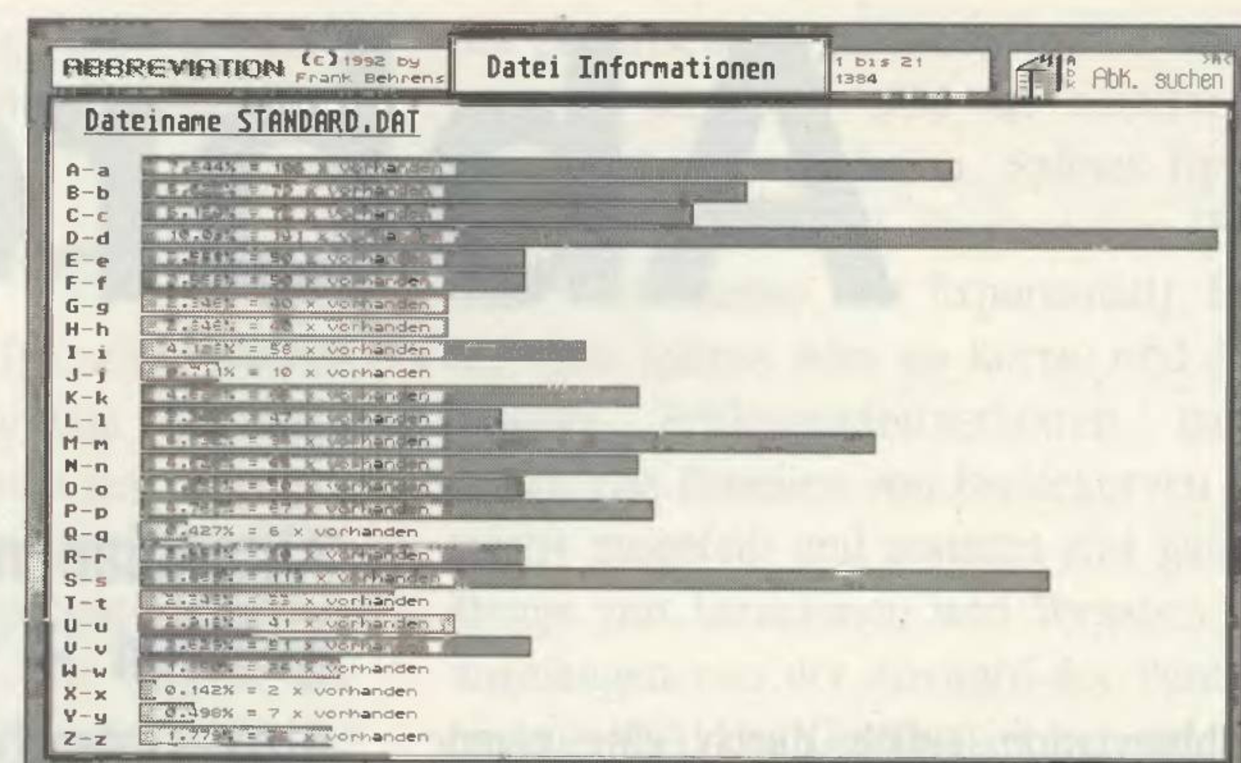


Abb. 2: Eine Statistikfunktion informiert über die Anzahl gespeicherter Abkürzungen.

LAUFWERK	FREI		BELEGT		GESAMT
C:\	4893696	30 %	11734016	70 %	16627712
D:\	2023424	13 %	14607360	87 %	16630784
E:\	14880768	90 %	1750016	10 %	16630784
F:\	9164800	29 %	22581248	71 %	31746048
G:\	8941568	29 %	22771712	71 %	31713280
H:\	11407360	36 %	20338688	64 %	31746048
I:\	15794176	50 %	15951872	50 %	31746048
J:\	10379264	33 %	21372928	67 %	31752192
Gesamt	77485056	38 %	131107840	62 %	208592896

> Weiter mit Taste oder Mausbutton <

Abb. 3: Auch eine Laufwerksstatistik bietet Abbreviation

Weitere Extras

Weiterhin findet sich im Toolmenü eine – etwas umständliche – Funktion zur Eingabe von Datum und Uhrzeit. Überaus praktisch sind die Informationen, die hier bereitgestellt werden: So kann man sich jederzeit über den freien Speicherplatz auf einem beliebigen Laufwerk oder im RAM des Rechners informieren. Eine etwas umfassendere Funktion ermöglicht die komplette 'Füllstandsanalyse' der Festplatte: Ausgegeben werden der Belegungsgrad und der freie Platz sowohl absolut auf das Byte genau als auch als prozentuale Angabe; darüber hinaus die Gesamtkapazität einer jeden Partition- und das alles unter'm Strich auch summiert für die komplette Platte.

Onkel Doktor

Um einem eventuellen Virenbefall seiner Disketten vorzubeugen, sollte man ab und an einen Virus-Check vornehmen, der auch im Toolmenü von Abbreviation angeboten wird. Über die Art des Tests gibt es leider keine Informationen, es wird aber vermutlich ein einfacher Bootsektortest sein. Möchte man sich einmal ausruhen, sein System aber nicht abschalten, so kann man den Bildschirm durch eine stetig zunehmende 'Bombenbedeckung' schonen.

Der letzte Menüpunkt betrifft die Möglichkeit zur Verschlüsselung von Texten. Codiert werden ausschließlich ASCII-Texte, das Paßwort kann bis zu 10 Zeichen enthalten. Natürlich sollte man sich das Wort für den Entschlüsselungsprozeß im Gedächtnis behalten.

Fazit

Abbreviation ist eine ganz neue Idee, deren Nützlichkeit außer Frage steht. Schade ist eigentlich nur, daß der Autor sehr viel Zeit in zwar nützliche, aber auch in unzähligen Utilities vorhandene Tool-Funktionen verschwendet hat; diese Zeit wäre wohl besser in einer auflösungsunabhängigen GEM-Oberfläche und der Möglichkeit, Abbreviation als Accessory zu benutzen, angelegt gewesen. ep/cs

Abbreviation V1.2

Programmautor:	Frank Behrens, Segeberger Str. 13, 2406 Stockelsdorf			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J277

Abbreviation 1.2: In Abbreviation sind über 1.400 Abkürzungen gespeichert, nach denen Sie gezielt suchen können. (S, 1 MB) **NB 1.0:** Ist ein Notizblock-Accessory **SpeedTOS 1.02:** SpeedTOS erlaubt bei den TOS-Versionen 1.00 und 1.02 nun einen schnelleren Zugriff auf die FAT (File Allocation Table), wodurch die Funktionen zum Anlegen eines Ordners, einer Datei oder die Anzeige des freien Speicherplatzes beschleunigt werden. Bei der Verwendung von TOS 1.02 wird außerdem das Fastload-Bit ausgewertet, so daß viele Programme schneller geladen werden. (S, TOS 1.00 und 1.02) **Karma 0.98:** Karma ist ein kommerziell vermarkteter Bild-Konverter für die gängigen ST-, Mac- und PC-Formate. In der hier vorliegenden Demo-Version können leider nur Bilder bis zu einer Größe von 7 KByte bearbeitet werden.



Das Atari Journal gibt's auch im Abo. Sie verpassen kein Heft und zahlen außerdem für 11 Ausgaben nur DM 60,-. Einfach den Coupon ausfüllen und absenden an:

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
W-6100 Darmstadt 13
Telefon (06151) 56057

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Abonnement

Kd.-Nr.:

Bitte senden Sie mir das Atari Journal ab Ausgabe _____ für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 60,- frei Haus. (Ausland: Nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 80,- bei Normalpost.) Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Liefer- bzw. Geschenkadresse:

Name

Vorname

Straße / Hausnr.

PLZ Wohnort

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. Bankleitzahl

Beauftragtes Institut, Ort

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM _____ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 149823-605

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Datum Unterschrift

Datum 2. Unterschrift

Atari Public Domain

Die alternative PD Serie

pro bit

einzeln auswählbare Programme nach Sachgebieten geordnet

== kommerzielle MIDI-Songs ==

Anrufen >> Katalog kostenlos

PRO SOFT Wienke

Hermann-Löns-Weg 9 2400 Lübeck

Tel. 0451 - 59 37 72



PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

jede 3½Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Atari-Info A1 an ! Kommt sofort!

Tel.: 02304 / 6 18 92



PRO.MEDIA

Hardware mit Hirn !

MEGASIM

Speichererweiterung für Atari ST

- geringe Stromaufnahme
- einfacher Einbau (grundlegende Lötkenntnise erforderlich)
- ausführliche Auf- und Einbauanleitung mit Abbildungen
- Testsoftware im Lieferumfang enthalten
- Erweiterung durch SIMM-Module, dadurch
- einmalig günstig !

Leerplatine	49,-	0MB bestückt	89,-
2MB bestückt	229,-	4MB bestückt	349,-

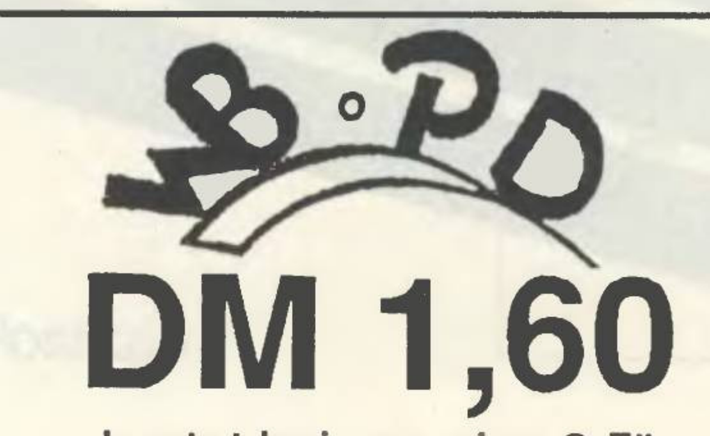
Ausführliches Info anfordern !

PRO.MEDIA

Robert Osten

Marbacher Weg 17 • W-2800 Bremen 1 • (0421) 372954





DM 1,60

kostet bei uns eine 3,5"
AMIGA oder ATARI
PD-Software-Disk
Serien: Vision, Pool, Journal, ST, Demos, PGS

Wolfgang Bittner
W.-v.-Ketteler-Straße 5
Postfach 1209
6707 Schifferstadt
Tel. + BTX 0 62 35/10 70
Fax 06235/74 73

Porto und Verpackung

Vorkasse (Scheck): + DM 6,00
Nachnahme + DM 9,00



Atari ST Publik Domain alle Serien

1.80 DM / Disk
1.50 DM / Disk im Abo

Gladys Diekmeier
Schillerstr. 16
W-4817 Leopoldshöhe
Tel.: 05202 88910

Katalog- Disk : 2 DM




Chemo - Soft

Computersysteme
Lindenhofsgarten 1
W - 2900 Oldenburg 17
☎ + BTX (0441) 82851 • FAX 86019

Calamus SL	1298,-	Chemie-Software		AT Speed C16	339,-
Calamus S	789,-	Chemotech 1.2	139,-	HyperCache +	319,-
Publ.Partn. M.	669,-	Chemotech S	169,-	HBS 240	259,-
Outline Art	229,-	Kristallotech	79,-	ATonce SX	609,-
Dataformer	559,-	Chemplot 2.1	148,-	That's a Mouse	59,-
Type Art	559,-	Chemograph	680,-	ScanMan 256	849,-
X-Act ab	549,-	Chemie-Art-Disk		ProScreen NEU	1798,-
Tempus Word	539,-	1-5 je Disk	15,-	Epson LQ 100	589,-
Cypress 1.5	315,-	Bio-Art 1-3 je	15,-	HP Deskjet	989,-
Papyrus	269,-			Tintenkart.	39,-
That's Write	279,-	Formel-X	119,-	Deskj. Color	1459,-
That's W.PS	569,-	Mathe Star	85,-	Speed Drive 50	779,-
CompoScript	499,-	Ergo	129,-	1 MB für STE	57,-
That's Adress	189,-	Avant Vektor	659,-	Canon BJ 10	598,-
1st Word Plus	148,-	Convector II	295,-	HD-Interface	73,-
Signum!3 Color	?!!	BTX-Manager	189,-	1.44MB-Floppy	119,-
Phoenix	?!!	Datadiet	109,-	SLM605 Toner	39,-
Pure C	?!!	Ease	85,-	TKR IM-144VF	699,-
Pure Pascal	?!!	Kobold	76,-	Mega STE	?!!
Piccolo	95,-	Harlekin II	139,-	TOS-Ext.Card	145,-
LDW Power C	289,-	Maxon Pascal	249,-	Micro 2/4S	399,-
K-Spread	?!!	ComBase	325,-	Meg 4	359,-
K-Spread light	95,-	CoCom	99,-	USP 105	1279,-
NVDI	89,-	ST-Plotmal	239,-	SQ555-Med.	155,-
ConnetiCAD	149,-	MiShell	79,-	SQ 5110 Med.	239,-
Hotwire	95,-	Syntex 1.2	319,-	3,5"-Disk 1.44MB	14,-
MultiGEM	139,-	TeleOffice	189,-	Tower ab	379,-
ACS	179,-	JuniorOffice	115,-	HD-Kit STE	248,-
Interface	90,-	QFax Pro	93,-	Thermoregler	49,-
Crypton	85,-	tms Vektor	569,-	Lüfter 60x60	46,-
Argon	95,-	MS-DOS 5.0 ab	119,-	Umbau-Service	a.A.
MAg!X	139,-	Windows 3.1 ab	139,-	PC-Preisliste	a.A.

Versandkosten Softw. 7 DM (Nachn. + 3DM), Vorkasse - 2%
Preisliste kostenlos * Preisänderungen vorbehalten

Der b r e i t e Drucker per Software

QUERDRUCK2

DM 78.00

90°-Drehung von Texten
9- / 24-Nadler und ATARI-Laser
ST-Computer 12/91, Atari-Journal 1/92, TOS 8/91

Entwicklungsbüro Dr. Ackermann
Kanalweg 2, D-W 8048 Haimhausen
Tel./Fax 08133/ 1053
Bitte Infos anfordern
Händleranfragen erwünscht

Die Tabellenkalkulation + Präsentation

BASiCHART

DM 178.00

mächtige Rechenfunktionen
Tutorial, ausgezeichnete Handhabung
Spitzenqualität durch Vektorgrafik

Chronos

Chronos ist griechisch und bedeutet u.a. soviel wie Zeit. Dieses Programm beschäftigt sich denn auch mit einigen wichtigen Aspekten der Zeit. Man könnte es im weitesten Sinne als Kalenderprogramm bezeichnen, obwohl Aspekte existieren, die darüber hinausgehen.

Hierzu gehört zum Beispiel die integrierte Terminverwaltung. Chronos ist am GEM-Standard orientiert und benutzt dementsprechend intensiv Pull-Down-Menüs und Dialogboxen. Prinzipiell ist die Funktionsfähigkeit auf Großbildschirmen, soweit ich das anhand Grafik-Karte beurteilen kann, gegeben, obwohl die Fläche des Schirms dann nicht adäquat ausgenutzt wird. Der Zugriff auf die Accessories bleibt erfreulicherweise erhalten.

Darstellung

Für die Kalenderdarstellung, die den Ausgangspunkt für die wichtigsten Funktionen darstellt, gibt es drei verschiedene Möglichkeiten: die Jahres-, Monats- und Wochen-Darstellung. Der aktuelle Tag wird jeweils (gemäß der Einstellung der internen Uhr) mit einem Pfeil markiert, in der Monatsdarstellung sind drei Monate nebeneinander aufgeführt. Durch einen Doppelklick auf das Datum gelangt man in jedem Fall in den Terminplaner. Sind bei bestimmten Daten schon Termine eingetragen, so werden diese Daten im Jahreskalender konturiert dargestellt, während in den übrigen Darstellungen die Einträge oder Teile davon direkt in Kleinschrift neben oder unter den Datumsangaben stehen. In allen Darstellungen sind die Feier- und Sonntage mit besonderer Schrift schattiert hervorgehoben. Die Feiertage sind in einer Datei definiert und auch vom Programm generierbar, so daß lokale Anpassungen ohne weiteres vorgenommen werden können.

Terminplanung

In der Dialogbox für die Terminplanung stehen neben der Datums- und Wochentaganzeige acht Zeilen für beliebige Terminangaben zur Verfügung. Man kann im Planer seitenweise vor- und zurückblättern und sich eine Seite ausdrucken lassen. Wer es ganz genau wissen will, kann sich die Zeiten für den Sonnen- und Mondaufgang bzw. die entsprechenden Untergänge ausrechnen lassen. Zuvor sollte man allerdings dafür gesorgt haben, daß der geographische Ort nach Länge und Breite richtig eingegeben worden ist. Hinzu kommt noch die Angabe der Zeitzone als Differenz zur Weltzeit. Um die nackten Zahlen später besser zuordnen zu können, ist eine Klarschrifteingabe des Ortes ebenfalls vorgesehen. Für Termine sind maximal 30 KByte im Speicher reserviert; sollte der persönliche Bedarf ausnahmsweise darüber hinausgehen, bleibt nichts anderes übrig, als die Gesamtdatei in zwei chronologische Teile zu splitten und eventuell zuzuladen. Eine Suchroutine gestattet das Suchen innerhalb des Terminkalenders, wobei als Startpunkt das heutige, aktuelle Datum oder ein beliebiges vorgegeben werden kann. Man kann auch die gesamte Datei durchsuchen und auf die Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschrift verzichten.

Periodisch

Die Fähigkeit, periodische Termine zu übernehmen und in den Terminkalender einzutragen, gehört zu den hervorzuhebenden Merkmalen dieser kleinen Terminverwaltung. Diese Möglichkeit erspart dem Anwender unter Umständen viel Arbeit, da er neben der Ersparnis des reinen Eintragens auch von der geistigen Belastung des dauernden 'Daran-Denken-Müssens' entbunden wird. Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten, periodische Termine zu plazieren: Entweder man gibt die Zahl der vorgesehenen Eintragungen oder den anvisierten Zeitrahmen an. Bei beiden Varianten sorgt die zusätzliche Information über das entsprechende Ta-

```
 © Datei  Terminplanung  Berechnung  Einstellungen  Sonstiges   09.05.1992
                                                                18:38
 Mai 1992            Tage zwischen Daten ...         li
                     Datum ± Tageszahl ...
 Fr  1               Wochentag zum Datum ...          1
 Sa  2               Tages- und Wochenzahl ...        2
 So  3               ----------------------------     3
 Mo  4                                                4
 Di  5               Jahreszeiten ...                 5
 Mi  6               Jahreskalender ...               6
 Do  7               Monatsübersicht ...              7
 Fr  8               Feiertage ...                    8
⇨Sa  9                                                9
 So 10                                               10
 Mo 11                                               11
 Di 12                    Fr 12                   So 12
 Mi 13                    Sa 13                   Mo 13
 Do 14                    So 14                   Di 14
 Fr 15                    Mo 15                   Mi 15
 Sa 16                    Di 16                   Do 16
 So 17                    Mi 17                   Fr 17
 Mo 18                    Do 18                   Sa 18
 Di 19                    Fr 19                   So 19
 Mi 20 Atari-Journal kaufen!  Sa 20               Mo 20
 Do 21                    So 21                   Di 21
 Fr 22                    Mo 22                   Mi 22
 Sa 23                    Di 23                   Do 23
 So 24                    Mi 24                   Fr 24
 Mo 25                    Do 25                   Sa 25
 Di 26                    Fr 26                   So 26
 Mi 27                    Sa 27                   Mo 27
 Do 28                    So 28                   Di 28
 Fr 29                    Mo 29                   Mi 29
 Sa 30                    Di 30                   Do 30
 So 31                                            Fr 31
```

Abb. 1: Drei Monate auf einen Blick stellt Chronos in der Monatsübersicht dar.

ges-Intervall, in dem diese periodischen Eintragungen vorgenommen werden sollen, für den korrekten zeitlichen Abstand der Termine.

Um den Speicher zu entlasten, ist das Löschen von Terminen von Zeit zu Zeit eine unausweichliche Notwendigkeit. Hierfür kann man einen Zeitrahmen vorgeben oder sich über den Button 'gestern' alle vergangenen Termine ausradieren lassen.

Rechnen

Wie wir wissen, ist der Computer als Rechenmaschine schier unschlagbar. Diese Erkenntnis nutzt Chronos zu vielfältigen Berechnungen innerhalb des Kalenderbereiches aus. Alle Berechnungen können schwarz auf weiß auf dem Drucker ausgegeben werden. Die Berechnung der Tage zwischen zwei Daten mag ja vielleicht nicht so interessant sein (sie ist sogar auf Stunden und Minuten genau durchführbar), dafür aber die Berechnung der Arbeitstage um so mehr. Hierfür werden die Feiertage und die selbstdefinierten arbeitsfreien Tage berücksichtigt.

Ähnlich interessant könnte die Berechnung der Urlaubstage sein. Diese versucht nach Vorgabe einer Resturlaubszeit, Termine zu finden, innerhalb derer unter Berücksichtigung von Feiertagen ein möglichst langer Urlaub am Stück zusammenkommt. Es ist auch möglich, unter Vorgabe eines festen Zeitraums eine Periode zu finden, die möglichst wenig Arbeitstage enthält, um so noch Tage für einen späteren Urlaub aufzusparen. Bei beiden Möglichkeiten ist es natürlich wichtig, einen Zeitraum anzugeben, in dem die Suche nach geeigneten Terminen stattfinden soll. Weitere Berechnungsmöglichkeiten sind: die Wochentagsangabe bei Vorgabe eines beliebigen Datums, die Addition einer festen Tageszahl zu einem Datum, die Berechnung der Tages- und Wochenzahl innerhalb eines Jahres und die Bestimmung der Jahreszeitenwechsel mit genauer Uhrzeitangabe.

Wählbare Feiertage

Da Feiertage lokal sehr unterschiedlich ausfallen können, erlaubt Chronos mit einer sehr flexiblen Regelung die Selektion von Feiertagen aus einer speziellen Dialogbox. Die vorgesehenen Feiertage selbst können durch Laden einer anderen als der voreingestellten Datei ebenfalls geändert werden. Neben der Selektion bzw. Deselektion bereits vorgegebener Tage ist auch das Hinzufügen neuer Tage möglich. Zu einem Feiertag gehört immer auch eine Definition, da die Regeln sehr unterschiedlich sind. Es gibt Feiertage auf festen Terminen – das ist der einfachste Fall –, solche die durch Addition von anderen Daten abhängig sind oder solche, die sich nach den Jahreszeiten richten, was allerdings in Deutschland nicht üblich ist. All dies bedingt, um eine korrekte Berechnung zu gewährleisten, eine komplexe Dialogbox, in der diese Möglichkeiten vorgesehen sind. Die Feiertage lassen sich für jedes Jahr in einer Übersicht zusammen mit Datum, Namen und Wochentag berechnen und anzeigen.

Schwarz auf weiß

Die vielen im Programm integrierten Ausdruckmöglichkeiten – auch ein Grafikdruck – lassen einen Druckertreiber erwarten, der entsprechend anpassungsfähig ist. Tatsächlich sollte es mit der umfangreichen Parameter-Box möglich sein, fast alle Drucker über die Eingabe der entsprechenden Steuercodes anzupassen. Die Parameter können gespeichert und geladen werden. So lassen sich dann u.a. Jahreskalender direkt aus Chronos heraus drucken. Die Feiertage werden unter dem Kalender angegeben und erscheinen im Kalender in kursiver Schrift. Die Monatsübersicht bietet zusätzlich zu bereits genannten Informationen noch wesentliche Angaben über die Mondphasen wie Neumond, Vollmond etc.

Die Berechnung derjenigen freien Tage, die auf einen 13. fallen, gehört sicherlich in den Bereich des Aberglaubens. Hierzu zähle ich auch den Biorhythmus, dessen drei periodische Kurven für das gewünschte Datum in Abhängigkeit vom Geburtstag in ansprechender Form auch druckfähig berechnet werden. 'Wissenschaftlicher' ist da schon die von Astronomen häufig benutzte fortlaufende Tageszählung mit Nullpunkt in vorchristlicher Zeit, das sogenannte Julianische Datum. Umrechnungen zwischen diesem und unserem Gregorianischen Kalender sind in beiden Richtungen möglich. Sozusagen als Zugabe kann das Programm helfen, die richtige Vorwahlnummer bei Auslandsgesprächen zu ermitteln. Dabei ist dieser Teil so programmiert, daß auch das Autokennzeichen oder ein Teil davon zum Erfolg führt. Als letztes sei noch erwähnt, daß es prinzipiell möglich ist, in den Einstellungen einen beliebigen Wochentag als arbeitsfrei zu definieren. Dies wird bei den oben aufgeführten Urlaubsberechnungen etc. berücksichtigt.

Fazit

Chronos ist ein starkes Kalenderprogramm, dessen Zusammenspiel mit der Terminverwaltung ein nützliches Instrument für alle diejenigen darstellt, die von der schriftlichen Version in unübersichtlichen Papierkalendern und Terminplanern wegkommen wollen. ep/cs

Chronos V1.24

Programmautor:	Daniel Roth, Brücker Mauspfad 448, 5000 Köln 91			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J224

TM: TM bringt Ihnen in spielerischem Umgang die Problematik der Technischen Mechanik näher. Kleine statische Probleme werden mit der Maus gezeichnet, Lagerungen gesetzt und Belastungen eingegeben. Die Berechnungsergebnisse werden grafisch als Freikörperbild, Schnittkraftverläufe oder Verformungsanimationen dargestellt. (s/w, 1MB) **Brüchespiel:** Ein Mathematikprogramm zum Erlernen der Bruchrechnung mit Übungen zum Kürzen/Erweitern, Addieren/Subtrahieren und Multiplizieren/Dividieren von Brüchen. (s/w) **Chronos:** Ein Kalenderprogramm mit Mondphasen, Auf- und Untergängen von Sonne und Mond, frei definierbaren Feiertagen, Wochennummern und verschiedensten anderen Berechnungen um das Zeitwesen. (s/w)

Starnukers

Starnuke ist ein ungewöhnliches Spiel für zwei Personen – und zwei Computer. Es gibt zwar einen Übungsmodus, der es einem einzelnen Spieler erlaubt, seine Fähigkeiten zu verbessern oder zu entwickeln, richtig Spaß macht das Spiel aber erst, wenn auf zwei Computern gleichzeitig geballert werden kann.

Dazu müssen diese beiden Rechner entweder über ein Modem und die Telefonleitung oder direkt mittels eines Nullmodemkabels verbunden sein. Das Spiel läuft dann auf beiden Computern gleichzeitig, das heißt, man muß nicht auf den Zug des Gegenspielers warten. Eine frühe Version dieses Spiels lief auch auf PCs und Kompatiblen, diese läßt sich aber weder von der Geschwindigkeit noch vom Komfort her mit der Atari-Version vergleichen. Starnuke funktioniert sowohl in Farbe als auch auf Monochrom-Monitoren, hier allerdings nur in der 640x400-Auflösung. Starnuke bietet – für ein Spiel durchaus zu verzeihen – keine GEM-Oberfläche, und auch die Accessories sind ausgeschaltet. Der Bildschirm des Monochrom-Monitors wird bei Spielbeginn invertiert – über Geschmack läßt sich nicht streiten.

Starwars

Inhalt des Spiels ist es, als Kommandant eines Sternenkreuzers Sternenbasen aufzubauen, das Schiff des Gegeners zu zerstören und den eigenen Raumsektor entsprechend souverän zu beherrschen. Meistens wird man Starnuke wohl über eine Modemverbindung spielen. Hierzu werden zwei Hayes-kompatible Modems benötigt, die die entsprechenden AT-Befehle beherrschen.

Die Möglichkeit, Spiele abzuspeichern und an jeder beliebigen Stelle eines alten Spiels durch Einladen entsprechend einzusteigen, ist in der vorliegenden Shareware-Version leider gesperrt. Dies scheint aber auch die einzige Einschränkung zu sein, die gegenüber einer registrierten Version in Kauf genommen werden muß.

Nach der Wahl des Spielmodus wird der Schiffstyp ausgewählt. Man kann zwischen fünf unterschiedlichen Gattungen wählen, die sich in puncto Geschwindigkeit und Feuerkraft unterscheiden. Das langsamste (Battle Star) Schiff ist das mit der stärksten Bewaffnung, das schnellste (Scout) ist das mit der schwächsten Ausstattung. Der Reiz des Spiels entsteht auch durch die unterschiedliche Wahl der Spielgegner. Nach der Wahl wird man sofort zum Captain ernannt und muß seinen Namen eingeben.



Abb. 1: Nach diesem Intro begnügt sich Starnukers mit einfacher Textausgabe.

Alles unter Kontrolle

Die Schiffe bewegen sich in einem Koordinatensystem und werden (im Monochrom-Modus) durch einfache Zeichensymbole repräsentiert: das erinnert ein bißchen an 'Schiffe versenken'. In Farbe sieht alles ein wenig besser aus, bei Gefahr wechseln die Farben von grün über gelb zu rot. Jedes Schiff besitzt eine Art Kontroll-Zentrum, in dem der Kapitän über die wichtigsten Systemzustände informiert wird. Hierzu gehören insbesondere die verschiedenen Energien für das Hauptsystem, den Schutzschild und die Laser- Kanonen. Es existieren drei Waffensorten: besagte Laser, Torpedos und Minen, die abgeworfen werden können. Für alles gibt es Obergrenzen, die beachtet werden müssen. Fusionsreaktoren können bei Bedarf weitere Energie bereitstellen; sie erhitzen allerdings auch das Triebwerk zusätzlich. Anzeigen über die Triebwerks- und die Laser-Hitze sind vorhanden. Werden die Triebwerke überhitzt, so schaltet das System automatisch ab, und man wird zu einem gefundenen Fressen für den Feind.

Um einen Feind zu ermitteln, der ja nicht immer unbedingt ganz nahe vorbeirauscht, kann man sich zweier Scanner bedienen. Der eine sucht im Nahbereich, während der andere mehr für den Fernbereich zuständig ist. Bei Feindkontakt sollten vor allem die Waffen schußbereit sein. Im Bedarfsfall hat man die Wahl zwischen Torpedos oder dem Laser, es können auch mehrere Torpedos auf einmal abgefeuert werden. Bei der Benutzung des Lasers ist hingegen die Angabe

der Schußenergie notwendig. Bei Lasergebrauch muß man sich immer vergegenwärtigen, daß die Energie endlich ist und der Laser sich bei Gebrauch energieabhängig erhitzt. Wie schon oben erwähnt, können die Energiedepots wieder aufgefüllt werden. Dies kostet aber Zeit, und man ist während dieses Vorgangs verwundbarer, als es normalerweise der Fall ist. Eine weitere Waffe sind die Minen, die bei Bedarf ausgesetzt werden können. Man sollte beachten, daß auch für das eigene Schiff eine Gefahr durch zuviele Minen besteht, denn diese unterscheiden nicht zwischen Freund und Feind.

Versteckspielen

Außer der Attacke gibt es noch andere Möglichkeiten, sich eines Gegners zumindest zeitweise zu entledigen. Wie in Science-Fiction-Romanen durchaus nicht ungewöhnlich, verfügen die Sternenschiffe über eine Art Schutzschirm, der sie unsichtbar macht. Allerdings kostet diese Aktion Unmengen an kostbarer Energie, und es ist nicht möglich, während dieser Zeitdauer die Waffen zu benutzen. Eine andere Variante ist das Absetzen von Lockvögeln, die den feindlichen Scannern ein Schiff auf den falschen Koordinaten anzeigen. Diese hinterlistigen Elektronikteile sind aber nur in der Lage, die langreichenden Scanner zu täuschen.

Sternenbasis

Eine der Aufgaben des Raumschiff-Kapitäns ist der Bau von Sternenbasen. Solche Basen können nur in der Nähe von Sternen erbaut werden. Das Schiff muß sich dazu in Ruhe befinden; der Stern wird dann im Handumdrehen zu einer Basis umfunktioniert. Basen können sich zwar selbst verteidigen, sind aber für Sternenschiffe im allgemeinen kein gravierendes Problem. Ein unter Beschuß geratener Stern wird seinem Eigner sofort eine Nachricht übermitteln und um Hilfe bitten. Hiermit wird konsequenterweise auch der Standort des gegenerischen Schiffes offenbart. Sternenbasen sind wichtig, da an ihnen angedockt und Reparaturarbeiten durchgeführt werden können. Selbstverständlich kommt es auch zu einem Aufladen der Energievorräte. Die hohe Verwundbarkeit bei solchen Andockzeiten liegt auf der Hand.

```
 . . . . . . . . . . .       Alert: GREEN          Cloaking: Deactivated
 . . . . . . . . . . .    Location: 93 - 20           Decoy: None
 . . . . * . . . . . .      Energy: 3738 ( 5000 )    Decoys: 5
 . . . . . . . . . . .     Shields: 5000 ( 5000 )  Reactors: Deactivated
 . . . . . . . . . . .      Lasers: 3000 ( 3000 )     Mines: 99
 . . . . . △ . . . . .   Torpedoes: 40 ( 40 ) / 5
 . . . . . . . . . . .  Laser Heat:
 . . . . . . . . .   .  Drive Heat:
 . . . . . . . . . . .                Heading   Velocity   Distance
 . . . * . . . . . . .  bmnmn:          90         1          -
 . . . . . . . . . . .  Target:         -          -          -
Spacecom:
>>> Main Drive Shut Down <<<
Command>
N - Navigation        F - Fire Control       E - Engineering
C - Cloaking          R - Radio Room         D - Damage Control
S - Enemy Scanner     B - Build Base         X - Dock at Base
L - Launch Decoy      M - Mine Drop          Q - Quit & Save
A - Attack Star Base  Z - Long Range Scan
```

Abb. 2: Im Kontrollraum wird das gesamte Schiff gesteuert.

Für das Attackieren von Sternenbasen gibt es ein besonders Kommando. Greift man eine Sternenbasis mit dem Laser an, kommt es zwar zur Vernichtung der Basis, allerdings bleibt der Stern erhalten und kann zum Aufbau einer eigenen Basis benutzt werden. Torpedos sind im allgemeinen zwar erfolgreicher, jedoch werden dabei auch die Sterne zerstört, auf denen die Basis erbaut wurde. Es kommt somit zur Ausbildung eines 'Schwarzen Lochs'. Jeder weiß, daß ein solches Loch sehr destruktive physikalische Eigenschaften besitzt. Man sollte es also tunlichst vermeiden, ein solches zu durchfliegen. Zu Beschädigungen kann es auch kommen, wenn man sich bei Beschuß und Zerstörung einer Basis oder eines Sterns zu dicht an diesem befindet. Diese Beschädigungen können trotz der eingeschalteten elektromagnetischen Schutzschirme auftreten.

Die Schiffe verfügen immerhin über eine Störungskontrolle, die den Ort und die Schwere der Zerstörungen anzeigt. Die Reparatur kostet Energie und Zeit und ist nicht immer erfolgreich. Ein Andokken an eine Sternenbasis jedoch heilt gar wunderlich jeglichen noch so garstigen Defekt.

Abrechnung

Starnuke beinhaltet eine Punktwertung, die eine Bewertung der Endsituation erlaubt. Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten, das Spiel zu gewinnen: Entweder wird das gegnerische Sternenschiff zerstört, oder es gelingt, zehn eigene Sternenbasen am Leben zu erhalten und gleichzeitig alle feindlichen zu zerstören. Die meisten Punkte erhält man übrigens für die Zerstörung einer Basis, ohne dabei den Stern zu verletzen. Sind genug Punkte angesammelt, ist ein Platz in der obligatorischen Highscore-Liste der Lohn.

Fazit

Starnuke ist trotz des ausgesprochen einfachen Bildschirmaufbaus ein sehr komplexes Programm, das seine Zeit zum Erlernen benötigt. Gerade der Verbindungsaufbau über Modem ist dabei sehr attraktiv, da auch über größere Distanzen zwei Spieler zusammenspielen können. ep/cs

Starnukers

Programmautor:	Scott Standiford, 9509 Jene Dr., Sandy, Utah 84070, USA			
Status:	☐ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	englisch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	☐ ST Niedrig (f)	☐ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk V481:
Bombs!: In einem Minenfeld sind 40 Bomben versteckt, die Sie entschärfen müssen. Durch Anklicken eines Feldes können Sie ein Feld aufdecken, und es erscheint eine Zahl, die angibt, wieviele Bomben an dieses Feld angrenzen. Haben Sie dagegen auf eine Bombe geklickt, so ist das Spiel beendet. (s/w, S) **Playback:** Mit Hilfe von Playback können Sie Standard-MIDI-Dateien laden und abspielen. **Quartet Player 3:** Zum Abspielen von digitalisierten Songs auf Atari ST und STE. Eine Beispieldatei ist mit auf der Diskette enthalten. **Starnukers:** In der neusten Version läuft Starnukers jetzt auch auf einem Monochrombildschirm.

Same!

Pacman und Frogger waren die ersten richtigen Computerspiele. Tausende folgten ihnen. Doch nach Arkanoid und Tetris sind wirklich neue Spielideen selten geworden ...

Nun, SAME bietet eine neue Spielidee: SAME ist eine Art Brettspiel mit Computerunterstützung. Das heißt, hier geht es nicht um knallharte Action, nicht um gewalttätige Außerirdische und auch nicht um fremde Soldaten, sondern um Spielsteine, die geschickt und mit Köpfchen verschoben werden müssen, so daß sie sich gegenseitig neutralisieren, bis am Ende das gesamte Spielfeld geleert wurde. Dabei kommt es darauf an, immer zwei Steine mit demselben Symbol zueinander zu bringen, die sich bei Berührung sofort in Luft auflösen. Damit die Sache aber nicht zu leicht ist, wird gegen die Schwerkraft, erschwerende Regeln, Spezialsteine, fiese Spielfelder und schließlich noch die Zeit gekämpft. Doch lassen Sie sich nicht verunsichern – das Spiel ist durchaus spielbar!

Nach dem Start findet sich der geneigte Spieler in einem Hauptmenü wieder, das neben drei Menüpunkten noch eine schöne Grafik und eine ebenso schöne digitalisierte Musikuntermalung bietet. Hier hat er nun die Wahl zwischen Spiel, Trainingsspiel oder Programmende. Das Trainingsspiel bietet alle Möglichkeiten des normalen Spiels mit den Zusätzen, daß frei zwischen den Spielfeldern gewechselt werden kann und keine Zeitbegrenzung besteht, dafür aber auch keine Punktezählung vorgenommen wird.

Das Spiel beginnt

Hat man sich nun entschieden und Training oder Spiel gewählt, wird man mit einem Dateiselektor konfrontiert, der dazu auffordert, ein Spielfeld auszuwählen. Hierbei werden zwei Spielfeldreihen mitgeliefert, wobei die Brainy-Reihe auf kniffligen Denksport schließen läßt, was sich im Spiel dann auch bewahrheitet, die Easy-Reihe aber auch nicht so 'easy' ist, wie der Name vermuten läßt. Hierbei tragen die einzelnen Spielfelder einer Reihe jeweils denselben Namen, jedoch eine unterschiedliche Nummer. Somit können auch mehrere Levels übersprungen werden, falls man sich für die höheren Ebenen bereits fit genug fühlt oder die unteren eben schon kennt und gelöst hat.

Danach landet man unmittelbar auf der Spielwiese. Hier bieten sich nun mehrere Möglichkeiten: Am rechten Rand finden sich neben dem Zeitzählbalken noch vier Knöpfe, die mit der Maus angewählt werden können. Mit zweien davon kann im Trainingsmodus die Spielebene frei gewählt werden. Dies ist im normalen Spiel selbstverständlich nicht möglich. Ein weiterer erlaubt, das Spielfeld nochmals von vorn zu beginnen, da es sehr leicht zu Spielsituationen kommen kann, aus denen es keinen Ausweg mehr gibt. Im normalen Spiel wird der Knopf von Benutzung zu Benutzung weniger wirksam, er wird quasi verbraucht, und nach vier Versuchen wird man zur vorhergehenden Spielebene zurückgeworfen. Der letzte der vier Knöpfe beendet das Spiel und führt zum Hauptmenü zurück.

An und für sich

Daneben gibt es noch das eigentliche Spielfeld, in dem sich neben einem Labyrinth noch unzählige Spielsteine befinden. Ein normaler Spielstein kann nun mit der Maus angeklickt werden, worauf er sich in die Richtung bewegt, die die Maustaste angibt, also nach links durch die linke Maustaste, nach rechts mit der rechten. Wird er dabei über einen Abgrund geschoben, so fällt er nach unten – mit allen Konsequenzen. Ein Stein, auf dem bereits ein anderer liegt, kann übrigens nicht verschoben werden, es sei denn, es handelt sich um einen entsprechend gekennzeichneten Spezialstein. Spezialsteine gibt es übrigens zur Genüge – und hier ist Aumerksamkeit die höchste Devise, denn manche Steine verwandeln sich nicht in Luft, wenn man sie zusammenbringt, sondern in feste Mauern, die – wenn man es geschickt anstellt – das Spiel schnell in eine aussichtslose Position bringen.

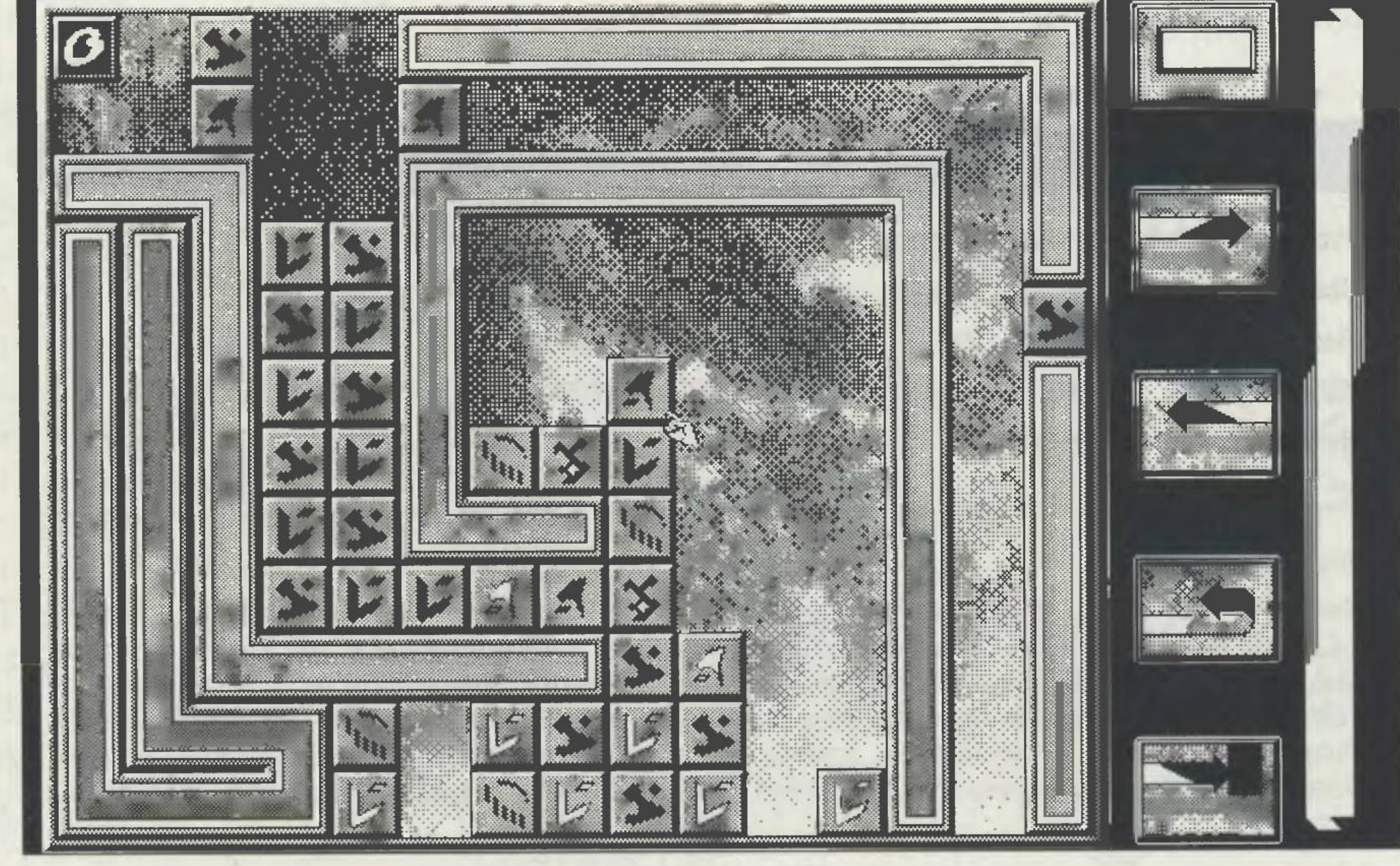


Abb. 1: Der erste Level von Same!

Weiterhin gibt es drei Sorten von Spezialobjekten, die beweglich oder unbeweglich sein können: Aufzüge, Beam-Transporter und Schwarze Löcher. Aufzüge transportieren einen Stein oder ein bewegliches Spezialobjekt nach oben, wenn es von links oder rechts auf ihn geschoben wird. Dabei kommt es darauf an, daß sich eine Mauer weiter oben befindet, auf der der hochkatapultierte Stein landen kann. Befand sich übrigens auf dem Landeplatz schon ein Stein, wird dieser zerstört! Beam-Transporter verschicken ein Objekt auf eine gleich aussehende Gegenstelle, wobei für bereits besetzte Zieltransporter die gleichen Regeln gelten wie für die Aufzüge.

Punkte über Punkte

Und damit das Spiel auch einen gewissen Sinn macht, werden selbstverständlich Punkte gezählt. Hierbei werden in einer separaten Datei für jeden Spieler sämtliche Punktzahlen zu jedem Spielfeld jeder Reihe vermerkt. Somit hat man auch immer einen Überblick, welches Bild man wie gut gelöst hat bzw. welche Ebene man besser nochmals versuchen sollte oder noch nicht gar nicht in Angriff genommen hat.

Die Anleitung zu SAME kann man fast schon als vorbildlich bezeichnen: Sie spricht alles notwenige an, erklärt genau, ohne zu überladen zu wirken. Nur eine Kleinigkeit spricht gegen das Gesamtbild: Der Autor scheint eine Schwäche für den englischen Sprachraum zu haben, denn er hat so ziemlich jedes Wort, das sich übersetzen ließ, ohne die Verständlichkeit zu stören, ins Englische übertragen. Es wäre wünschenswert, leichter lesbar und einfach schöner, wenn hier ein durchgängiger deutscher Stil gehalten würde.

Wie geht's weiter?

Hat man erst einmal alle Ebenen und alle Reihen durchgespielt, so ist SAME noch lange nicht zu Ende. Mit dem beigelegten Spielfeld-Editor ist es problemlos möglich, neue Reihen zu erschaffen und seiner Kreativität freien Lauf zu lassen. Vielleicht gibt es ja bald eine PD-Diskette mit neuen Reihen, die dann noch mehr Spielspaß versprechen.

Doch es gibt auch Schattenseiten: Leider läuft SAME nur in der hohen ST-Auflösung, also nicht mit einem Groß- oder Farbbildschirm. Doch dies soll sich laut Autor Hannes Tiefenbrunner bald ändern. Auch ist eine größere Spielfläche und eine höhere Kompatibilität geplant. Hoffentlich kommt auch noch eine gewisse GEM-Unterstützung dazu, so daß SAME auch unter MultiGEM funktioniert. Denn bei einem Nicht-Action-Spiel dürfte dies keine Behinderung, sondern eher eine Bereicherung darstellen.

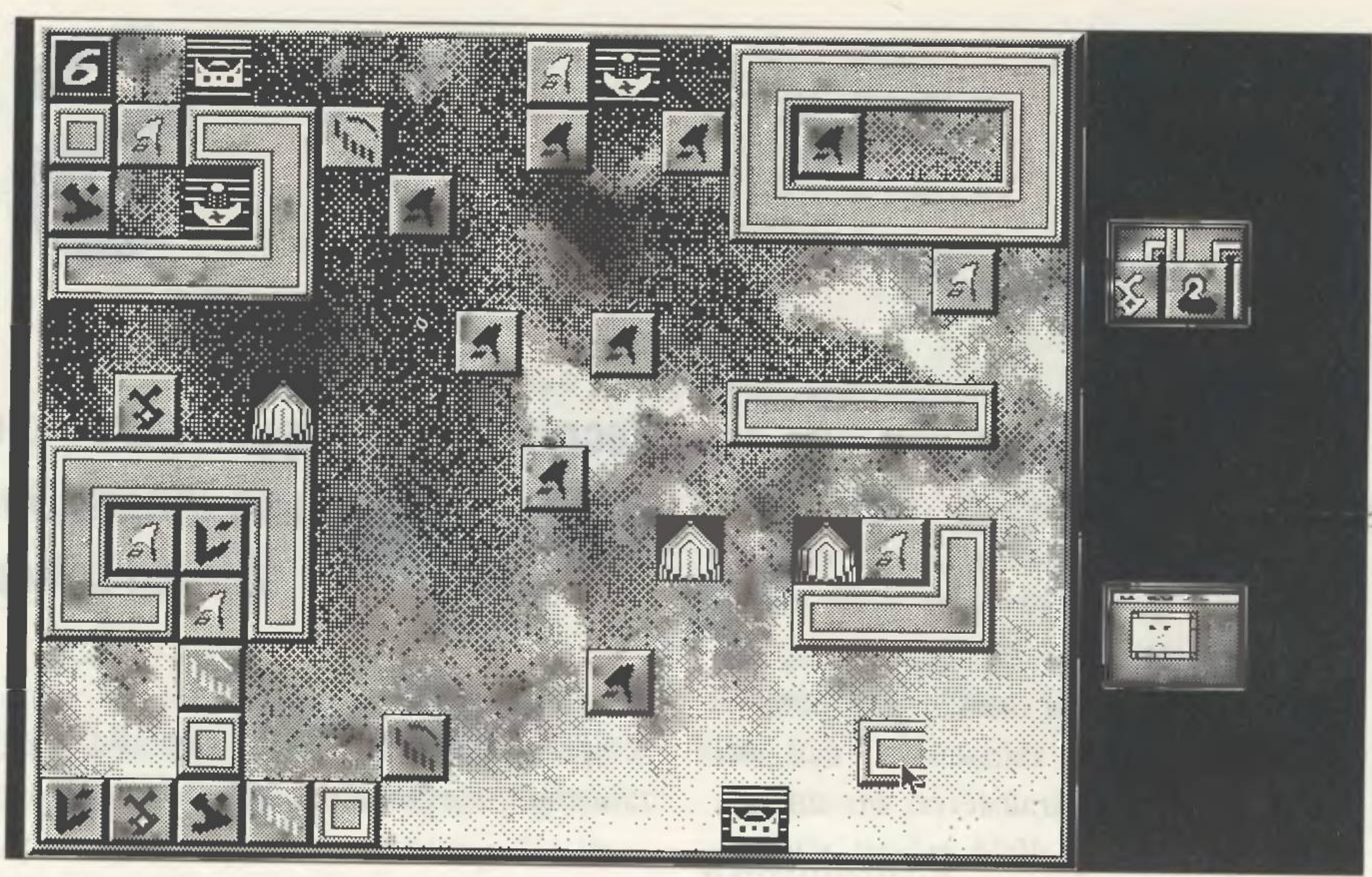


Abb. 2: Im sechsten Level ist Same! schon schwieriger.

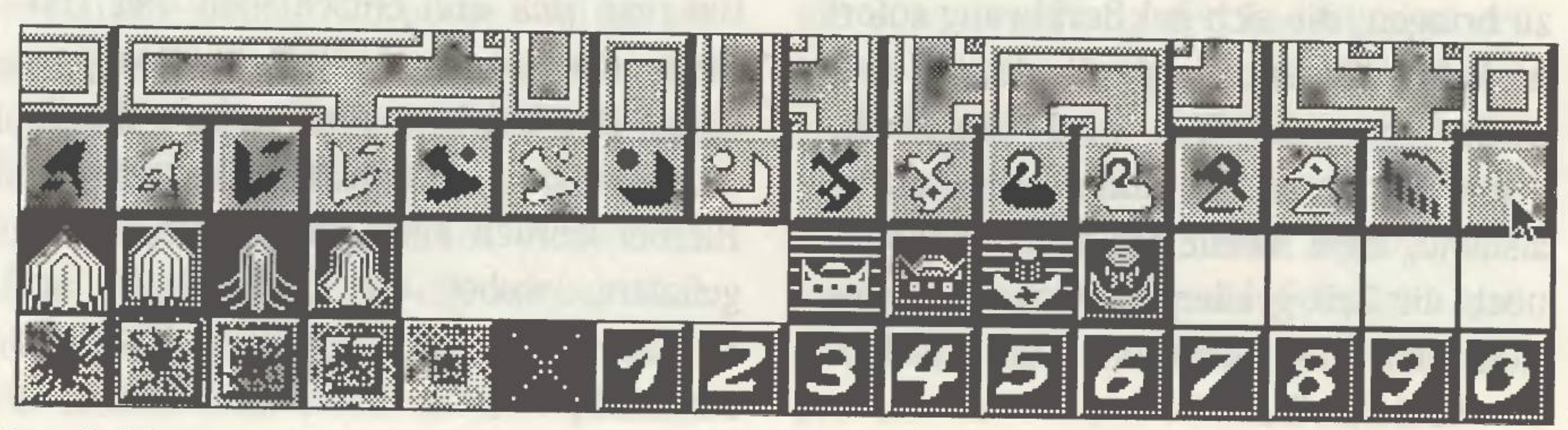


Abb. 3: Die Elemente von Same! im eigenen Spieleeditor.

So, das war's ...

SAME ist zur Zeit wohl eines der besten Public Domain Denk- und Geschicklichkeitsspiele für den Atari. Von dem Spiel geht eine Faszination aus, die Sie nicht unterschätzen sollen! Es hat sich als ratsam erweisen, beim Spielen den Wecker zu stellen ... SAME macht süchtig ... ehrlich! eb/cs

Same!

Programmautor:	Hannes Tiefenbrunner, Rudolf-Reiter-Str. 2, 2540 Bad Vöslau			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J257

Same!: Auf einem 15x12 Felder großen Raster, das durch Mauern strukturiert wird, sind unterschiedliche Spielsteine verteilt, die nach bestimmten Regeln verschoben werden müssen. Ziel des Spieles ist es, alle Steine in kürzester Zeit vom Spielfeld zu entfernen. Dies erreicht man, indem man gleich aussehende Steine nebeneinander bewegt. Drei Sorten von Spezialsteinen sowie Lifte, Beamstationen und schwarze Löcher erleichtern bzw. erschweren die Aufgabe. Jeder Zug muß gut überlegt sein, denn nur allzuschnell kann man sich in eine Sackgasse bugsieren. Ein Editor zum Erstellen eigener Levels bzw. zum Editieren der bereits vorhandenen Levels befindet sich mit auf der Diskette. (s/w)

Expander

So wie das gleichnamige Trainingsgerät für imposante Arm-Muskulatur sorgt, verspricht auch der hier vorgestellte Expander mehr Leistungsfähigkeit: Bestimmte Programme lassen sich mit seiner Hilfe als Accessory starten.

von Ralf Rudolph

Im täglichen Umgang mit dem Computer kommt es häufig vor, daß man mehrere Programme abwechselnd benötigt. Sei es, daß man für einen Serienbrief so lange abwechselnd Texteditor und Serienbriefprogramm starten muß, bis das Resultat den Erwartungen entspricht, oder aber ein Programmierer muß so lange seinen Quelltext ändern, bis der Compiler endlich zufrieden ist. Bislang bedeutete dies, immer zwischen den einzelnen Applikationen hin- und herzuspringen. Durch die Möglichkeit der neuen TOS-Versionen ab 2.0x, Programme auf dem Desktop abzulegen, wird dies freilich etwas erleichtert, aber es bleibt immer noch recht umständlich.

Der Expander, selbst ein Accessory, bietet nun die Möglichkeit, normale GEM- und TOS-Programme aus jedem Programm heraus aufzurufen, das Accessories erlaubt. Durch die Auswahl des entsprechenden Accessory-Eintrags gelangt man in die Hauptauswahl. Hier können bis zu neun Programme installiert sein, die durch Mausklick ausgewählt, gestartet und nach Programmende wieder aus dem Speicher entfernt werden. So belegen nachträglich gestartete Programme nur so lange Speicher, wie sie auch in Benutzung sind.

Durch das Nachladen einer anderen INF-Datei lassen sich die neun vorbelegten Einträge neu vergeben, so daß für jedes Projekt das optimale Arbeitsumfeld eingestellt werden kann. Durch einen File-Selektor können auch solche Programme gestartet werden, die man nur selten benötigt. Als weiteres Extra lassen sich Programme automatisch mit einer voreinstellbaren Zeitverzögerung oder zu einem bestimmten Zeitpunkt starten. So kann des Nachts automatisch ein Backup-Programm oder dergleichen gestartet werden.

Sehr wählerisch

Leider kooperiert der Expander bei weitem nicht mit jeder Applikation: So darf das nachgeladene Programm kein eigenes Desktop und nicht einmal eine eigene Menüleiste verwenden. Menüleisten innerhalb von Fenstern sind immerhin erlaubt. Damit bleiben nur die Applikationen übrig, die durch Alertboxen, Dialoge und Fenster mit dem Anwender kommunizieren. Auch TOS- und TTP-Programme, die gänzlich ohne GEM-Funktionen auskommen, sind in der Regel problemlos zu verwenden. Zu den verträglichen Programmen zählen beispielsweise Dienstprogramme wie FCopy , SysInfo und DSpeed. Ebenso lassen sich Command-Shells direkt aus jeder GEM-Applikation heraus starten. Auch viele Compiler sind als TOS-Programm lauffähig und können so Verwendung finden, sofern sie ihre Parameter nicht über die Befehlszeile mitgeteilt bekommen: Diese wird vom Expander nämlich leider nicht unterstützt.

Nach Beendigung eines Programms kam es leider häufig zu Redraw-Problemen, die für recht abenteuerliche 'Bildschirm-Aufbauten' sorgten. Ist jedoch die Hauptapplikation zu speicherhungrig, so kann sie sich den gesamten Systemspeicher unter den Nagel reißen. Dadurch wäre kein Platz mehr vorhanden, um mittels des Expanders ein weiteres Programm zu starten. Aus diesem Grund gibt es die Möglichkeit, einen Speicherbereich vom Expander reservieren zu lassen. Diesen Bereich stellt der Expander dann nur den von ihm selbst gestarteten Programmen zur Verfügung, während alle anderen Programme keinen Zugriff darauf erhalten.

PD- oder Vollversion?

Zum Lieferumfang gehört zunächst ein Install-Programm, das zur Umwandlung der PD-Version in die Vollversion dient. Die

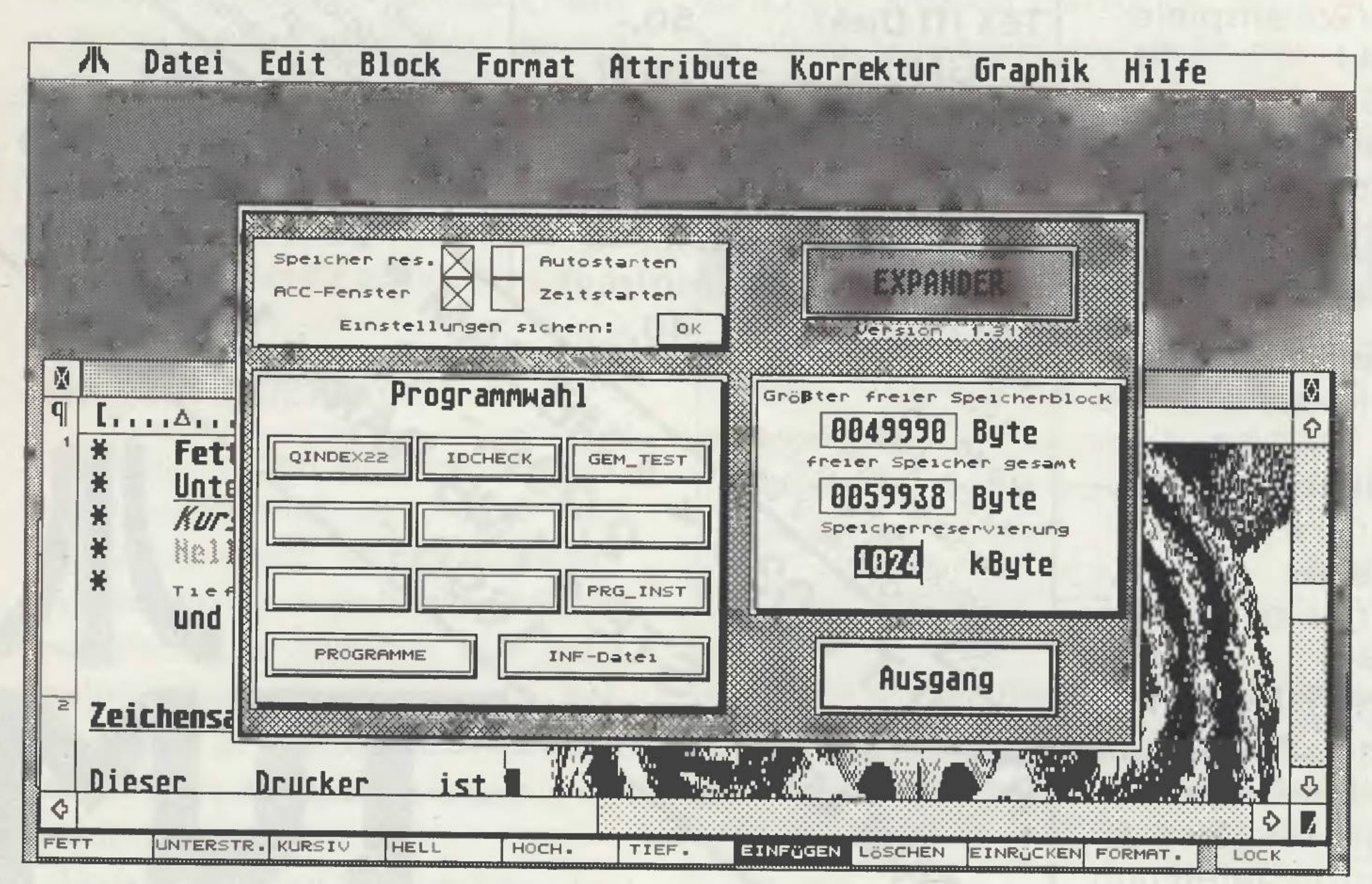


Abb. 1: Die Funktionen des Expanders stehen in allen GEM-Programmen, wie hier zum Beispiel in 1st Word-Plus, zur Verfügung.

PD-Version ist auf maximal drei installierbare Programme beschränkt. Auch können keine Programme direkt per File-Selector gestartet werden. Die Möglichkeit, Speicher für Applikationen zu reservieren, sowie eine Option, nach der Verwendung von TOS-Programmen den Bildschirminhalt zu restaurieren, sind ebenfalls für die PD-Version gesperrt. Weiterhin befindet sich im Lieferumfang ein Programm, mit dem die Verwaltung der neun direkt aufrufbaren Programme ermöglicht wird, sowie ein kleines Beispielprogramm, das im wesentlichen eine Stoppuhr darstellt.

Der Expander versteht sich nicht als Multitasking-Erweiterung für den ST, sondern vielmehr als Funktionserweiterung des Accessory-Prinzips. Der Einsatz lohnt sich nur dann, wenn bisher zwischen zwei oder mehreren Programmen permanent gewechselt wurde. Doch vor dem Einsatz muß überprüft werden, ob diese Programme sich mit den Einschränkungen des Expanders bezüglich Desktop und Menüleiste



Abb. 2: Durch die Eingabe einer Registrationsnummer wird aus der PD-Version die Vollversion.

verwenden lassen. Diese Überprüfung kann durch die PD-Version des Expanders praktisch zum Nulltarif erfolgen. Ist die Kompatibilität sichergestellt, kann die Vollversion des Expanders gekauft und der volle Funktionsumfang genutzt werden.

Bedingt empfehlenswert

Die Frage drängt sich natürlich auf, ob nicht eine Multitasking-Erweiterung, wie MagX!, MultiGEM oder das in Kürze erwartete MultiTOS, wesentlich mehr zu bieten hat. Schließlich werden hier auch unterschiedliche Desktops und Menüleisten verwaltet und auf Mausklick die gesamte Oberfläche umgeschaltet. Dafür wird natürlich ein ausreichend bemessener Hauptspeicher benötigt. rr/cs

Expander 1.31

Datenblatt

- Vertrieb: Scherf Software-Entwicklung, Birkenweg 37, 6601 Klarenthal
- Preis: DM 55,-

Bewertung

+ Programme können ähnlich wie Accessories gestartet werden
+ nutzt Speicher sehr effizient
– unsicheres Programmverhalten
– Redraw-Probleme
– nicht mit allen Programmen verträglich

Gut gewürzt

Das als Hilfsmittel zum Entwurf analoger Schaltungen an der University of California in Berkley entwickelte PD-Paket SPICE ist nun auch für den Atari verfügbar – selbst ein spezieller Support ist gewährleistet.

von Ralf Rudolph

Die Entwicklung analoger Schaltungen ist in der Regel mit vielen Testaufbauten verbunden, die unter hohem Kosten- und Zeitaufwand erstellt und sorgfältig analysiert werden müssen. Computersimulationen können hier eine deutliche Arbeitserleichterung bedeuten, da viele Testaufbauten schon im Vorfeld bewertet und kritische Signalverhalten leichter erkannt werden können. Im Idealfall reduziert sich die Entwicklung so auf eine umfangreiche Simulationsphase am Computer und den Aufbau eines abschließenden Prototypen, um die Korrektheit der verwendeten Modelle zu überprüfen.

Für digitale Schaltungen gibt es schon seit längerer Zeit entsprechende Simulatoren, die in erster Linie als Dokumentationshilfen anzusehen sind. Im Bereich der Analogtechnik ist jedoch die Simulation und Darstellung der Ergebnisse deutlich komplizierter. Kondensatoren und Spulen, aber auch Transistoren, Operationsverstärker und Dioden ändern ihre Eigenschaften je nach Temperatur und Betriebsfrequenz. Als Eingangsgrößen können neben statisch anliegenden Spannungen auch periodische Schwingungen verschiedener Wellenformen oder einmalige Impulse auftreten. Die Temperatur selbst ändert sich wiederum je nach der durch die Schaltung umgesetzten Wärmeverlustleistung, die daher auch betrachtet werden muß. Die Kombination eines Kondensators mit einer Spule läßt schließlich einen Schwingkreis entstehen, der durch eine entsprechende Verschaltung zu oszillieren beginnt.

Rechenknecht

Alle diese Vorgänge haben wenig Mystisches an sich, vielmehr können sie durch entsprechende Rechenvorschriften beschrieben und analysiert werden. Doch diese Aufgabe ist nicht nur besonders zeitaufwendig, es können sich auch leicht Rechen- oder Methodenfehler einschleichen, die nur schwer erkennbar sind. Daher bietet sich der Einsatz des Computers als Hilfsmittel an. Die verwendeten Methoden sind jedoch vielfältig, so daß die Aufgabe einer umfassenden Schaltungssimulation kein leichtes Unterfangen ist. Durch die notwendige numerische Integration fallen zudem viele Fließkommaoperationen an, so daß selbst die Berechnung kleinerer Schaltungen auf durchschnittlichen Computersystemen eher Minuten als Sekunden in Anspruch nimmt.

Auf Großrechnern, Workstations und den zum 'Industriestandard' kompatiblen Computern sind derartige Simulationspakete für Analogschaltungen schon seit einiger Zeit verfügbar, während auf dem Atari bisher nur digitale Simulatoren zu haben waren. Mit dem Spice-BCP Paket ändert sich dies nun.

Die Entwicklungsgeschichte von SPICE für den Atari geht bis zum Juli 1986 zurück, als die erste Umsetzung verfügbar war. Doch erst in jüngster Zeit wurden die vielen Informations- und PD-Programmquellen zu einer leistungsfähigen Sammlung von vier Disketten zusammengestellt. Auch an der Programmversion hat sich seitdem natürlich vieles verändert, so daß die aktuelle Zusammenstellung durchaus

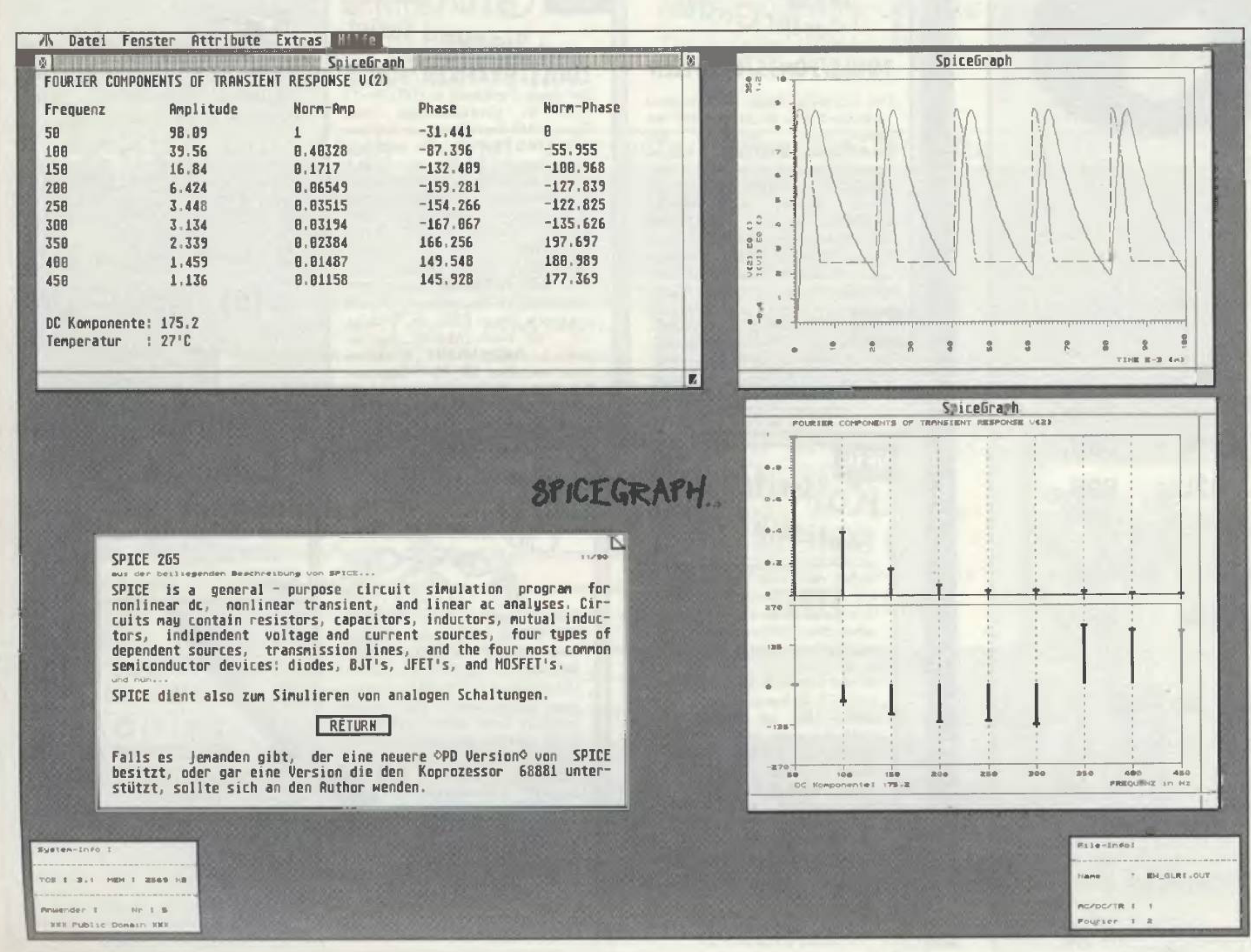


Abb. 1: Spicegraph ergänzt SPICE durch die grafische Aufarbeitung der Simulationsergebnisse.

als neues Produkt betrachtet werden kann.

California Dreamin'

Der Ursprung dieses Simulators liegt an der University of California in Berkley. Hier entstand in der Programmiersprache Fortran-77 ein spezielles mathematisches Programm, das Eingangsdaten in Form einer normalen Textdatei erwartet und die Ergebnisse ebenfalls wieder in Form einer Textdatei abliefert. Die einzige Grafik dabei ist ein in der Textdatei vorkommendes 'Sternchendiagramm' für bestimmte Signalverläufe. An diesem Grundprinzip hat sich bis heute nichts geändert. Mit Spice-Graph liegt jedoch ein leistungsfähiges Hilfsprogramm zur grafischen Darstellung der Ausgangsdaten in verschiedenen Auswertungsfenstern vor.

Die Eingangsdatei für den Simulator muß einer bestimmten Syntax folgen, die stark an frühe Programmiersprachen erinnert. Für den Einstieg ist es ratsam, zur Erstellung erster eigener Simulationen zunächst eine fertige, lauffähige Simulation als Grundlage zu verwenden und daran die entsprechenden Veränderungen vorzunehmen. Da sich SPICE zu einem De-facto-Standard entwickelt hat, bieten viele Hersteller elektronischer Bauelemente sogenannte Subcircuits zu SPICE an. Dabei handelt es sich um genaue Beschreibungen der Bauelemente in einer von SPICE lesbaren Form. Diese Subcircuits können so direkt in eigenen Schaltungen als Bauteile verwendet werden. Das Erlernen der Simulationssprache ist sicherlich mit einigem Zeitaufwand verbunden, zumal die entsprechenden Handbücher, welche als Textdateien vorliegen, in gedruckter Form einen Umfang von fast 200 Seiten aufweisen.

Simulanten

Ist die Simulationsdatei erstellt, so wird der eigentliche Simulator gestartet. Während der Berechnung, die beispielsweise für die Impulsantwort eines Operationsverstärkers auf einem Mega ST drei Minuten braucht, wird eine Ausgabedatei erstellt, die im Klartext alle berechneten Größen enthält. Diese Ausgabedatei kann nun entweder mit einem Editor angesehen, ausgedruckt oder durch eines der Hilfsprogramme weiterverarbeitet werden, beispielsweise zu einem Impuls- oder Bodediagramm.

Etwas unschön ist dabei, daß sich die Programmversion mit Unterstützung des 68881-Coprozessors bei einem versehentlichen Start auf einem Rechner ohne diesen Prozessor schlichtweg mit zwei Bomben verabschiedet, ohne eine entsprechende Fehlermeldung auszugeben. Abgesehen davon liefen die Programme jedoch erfreulich stabil. Ein 68882 wird derzeit leider nicht unterstützt, so daß der TT nur wenig schneller ist als ein ST oder STE mit 68881-Prozessor.

Wer braucht's?

SPICE ist mit Sicherheit nur für fachlich 'vorbelastete' Benutzer, also beispielsweise Studenten der Elektrotechnik, aber auch für den ambitionierten Hobbyelektroniker sinnvoll einsetzbar. Die Erstellung der Simulationsdatei stellt relativ hohe Anforderungen an das Abstraktionsvermögen, denn die verwendeten Bauteile können nicht einfach mit der Maus gegriffen und angeschlossen, sondern sie müssen in einer Textdatei in Form einer speziellen Teile- und Verbindungsliste definiert werden. Nützlich wären sicherlich grafische Hilfsmittel zum Erstellen dieser Simulationsdatei, doch ist der Aufwand hierfür relativ hoch. Vielleicht stellt sich ja ein interessierter Programmierer dieser Herausforderung und entwickelt ein solches System? Der Herausgeber der BCP-Zusammenstellung von SPICE, Bernd Pahlke, ist jedenfalls an einem regen Informations- und Datenaustausch mit allen Anwendern interessiert und vermittelt auf Wunsch auch Kontakte unter den SPICE- Anwendern. rr/cs

Spice-BCP 2G.5

Datenblatt

- Vertrieb: BCP Hard&Soft, Im Dorfe 19, 2121 Embsen-Oerzen, Tel. (04134) 8689
- Preis: DM 25,-





Die Über-MAUS?

Nachdem wir in der Vergangenheit bereits über verschiedene Aspekte der Datenfernübertragung berichtet haben, wollen wir nun in loser Folge einzelne Mailboxen bzw. Mailbox-Netze vorstellen. Den Anfang macht die in vieler Hinsicht ungewöhnliche D-Box in Hamburg.

von Günter Odebrecht

Zunächst freut sich jeder Sysop (Betreiber einer Mailbox), wenn 'seine' Mailbox beim Publikum gut ankommt. Wenn außer interessanten Diskussionen in den diversen Brettern auch noch eine gut gefüllte Software-Ecke angeboten wird, entwickelt sich die Mailbox schnell zum Selbstläufer. Die Auslastung der Box steigt entsprechend, beim Anrufen der Mailbox ist immer häufiger nur das Besetzt-Zeichen zu hören – passiert das zu häufig, läßt das Interesse an der Mailbox zwangsläufig nach.

Diesen Zustand hatte die D-Box in Hamburg im vergangenen Jahr erreicht, und Sysop Volker Marquardt machte sich Gedanken, um die Attraktivität seiner Box zu erhalten. CAT, die Point-Software aus dem MAUS-Netz [1], lieferte die Anregung, mit Michael Heng fand sich ein fähiger Mitarbeiter, und so entwickelten beide zusammen die DB-Point-Software.

Der Einstieg

Als Neuling in der Hamburger Mailbox findet man neben den üblichen Hinweisen zur Box-Bedienung das Angebot, die komplette Point-Software per Modem downzuloaden. Dies geschieht auf die 'herkömmliche' Weise mittels X-, Y- oder (am komfortabelsten) Z-Modem. Bei dieser Gelegenheit sollte man sich auch gleich als User eintragen und sein gewünschtes Paßwort hinterlassen.

Die Point-Software ist recht umfangreich und daher in eine einzelne Datei komprimiert. Um auch DFÜ-Frischlingen die Arbeit zu erleichtern, enthält diese einen sogenannten Selbst-Entpacker, so daß das übertragene Paket einfach nur als Programm gestartet werden muß. Nach dem Auspacken findet man unter anderem ein Install-Programm, das auf die denkbar komfortabelste Weise die komplette Point-Software auf der eigenen Festplatte installiert.

Einstellungen

Nach dem Start von DB_POINT.PRG finden wir zunächst eine Menüleiste, sowie eine verschiebbare Leiste mit der Belegung der Funktionstasten. Als erstes sollte man nun unter 'Optionen/Benutzerdaten' den eigenen Namen und das Paßwort eintragen. Danach kommen die Modem-Einstellungen: Unter Modem-Init ist es empfehlenswert, den Modem-Lautsprecher in der leisesten Stellung permanent mitlaufen zu lassen (siehe Abb. 5). Die Telefonnummer der D-Box folgt, sowie eventuell ein Modem-Exit-String, wie etwa 'L2'.

Da die Point-Software bei belegter Mailboxnummer eine automatische Wahlwiederholung erlaubt, stellt man noch die Pausenlänge bis zum nächsten Wählversuch und die Anzahl der Wählversuche ein.

Hat man ein Modem, das eines der Fehlersicherungs- oder Datenkomprimierungs-Protokolle, wie MNP, V.42 oder V.32, unterstützt, empfiehlt es sich, die Verbindungsrate zwischen Modem und Computer fest auf 9.600 Baud einzustellen (für High-Speed-Modems auch 19.200 Baud).

Anforderungen
Was soll geschickt werden?
System-Messages (immer) | Persönliche Mails (immer) | Öffentliche Mails | Liste aller Programme | Persönliche Informationen
Anruf-Statistik | Userliste | Auto-Updates
Tausch mit der DBOX... Gepackt
Abbruch | OK

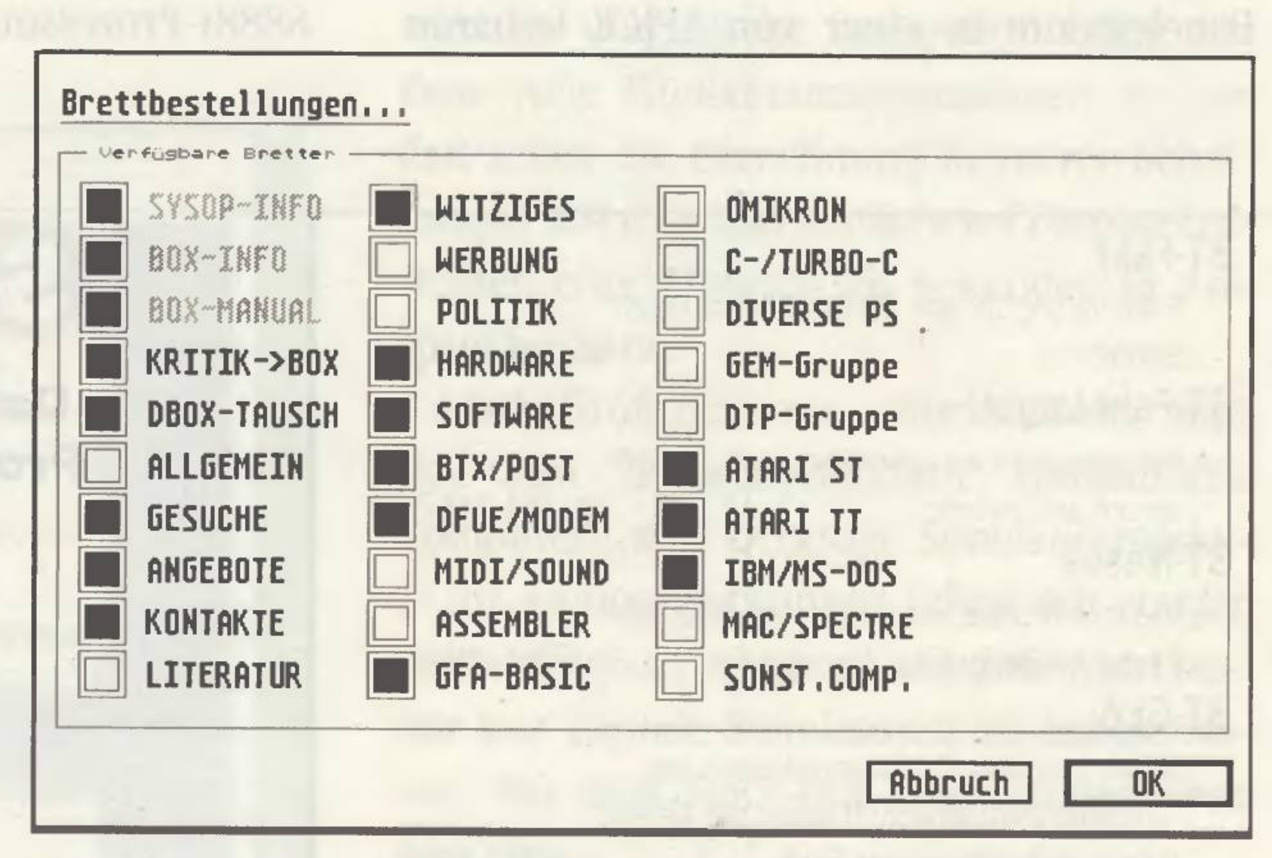


Abb. 1 und 2: Hier kann man im Detail festlegen, welche Informationen automatisch abgerufen werden sollen.

Als nächstes sollte man den Menüpunkt 'Tausch/Brettbestellungen' anwählen, wo man sich unter zahlreichen verfügbaren Brettern die interessanten Themen aussuchen und markieren kann. Der Empfang der ersten drei ist fest vorgegeben und daher nicht abschaltbar (siehe

Abb. 2). Unter 'Tausch/Anfordern' sollte man beim ersten Anruf zumindest die 'Liste aller Programme' und die 'Userliste' anwählen. 'Auto-Updates' ist ebenfalls sinnvoll, weil man auf diese Weise automatisch mit verbesserten Versionen der DB-Module versorgt wird.

D-BOX-PL_SCANNER (V 1.47/21.05.92)
PRG-SCANNER zum Sichten und Bearbeiten von Programmlisten-Einträgen
F1 PRG-LISTE ZEIGEN (auch neue Einträge)
F2 UPLOAD in D-BOX (mit D-TAUSCH)
F3 Double-Check (doppelte Einträge)
F4 REMOVE-Datei (Liste austauschen)
F5 UPDATE-Datei (Einträge anhängen)
F6 OVERKILL (LÖSCHT DATEI TOTAL)
F7 LADE Auswahl-Liste (selbsterstellte)
F8 MAKE Auswahl-Liste (nach Suchstring)
F9 Scanner-Übersicht (u. Disk-Daten)
F10 D-TAUSCH-INFO (neue D-BOX Option)
HELP
QUIT (ESC/UNDO)

Abb. 3: Der Programm-Listen-Scanner handhabt auch die Programmdatenbank der D-Box komfortabel.

D-BOX-PL_SCANNER (V 1.47/21.05.92)
Prg #758 (764)
ATARI ST
Upload: SYSOP (23.05.1992)
Programm : D_CALL.LZH (ab Status 3)
Transfer : (0.5 Min/14400) => 22272 Bytes
Inhalt : Test-Version des neuen D_CALL-Moduls (V 1.23). Ist noch nicht endgültig, aber ich bin darin einigen Fehlern auf der Spur... (nur Status 3 - bitte nicht verbreiten)
Optionen:
N NEUE PL-EINTRÄGE
L LÖSCHE PL-Eintrag
E EDIT Download-Liste
D DOWNLOADEN (dieses PRG)
DO: 0 Prg's = 0 Byte
PRG-Suche nach...
P Programm-Name
I Info-Zeilen
U Uploader
C Computer-Typ
unbelegt
zur letzten Position
- -1 + +1
z -10 Z +10
h -100 H +100
A Lst-Anf X Lst-End
ENDE (ESC/UNDO)

Abb. 4: So ausführlich sind alle Programme in der D-Box beschrieben.

Der nächste Anruf

Nach abgeschlossener Installation steht nun der erste Anruf mit der gerade installierten Point-Software auf dem Programm. 'Tausch/Tausch starten' oder Control-T startet dazu den voll automatisierten Tauschvorgang. Die Zeit, bis die automatische Wahlwiederholung endlich zur D-Box durchkommt, nutzt man am besten zur Lektüre der mitgelieferten Dokumentation. Vorausgesetzt, das Modem hat die Verbindung aufgebaut, steht danach einem ersten D-Box-Tausch nichts mehr im Wege. Sie können sich dabei entspannt zurücklehnen und staunend verfolgen, was die DB-Point-Software alles selbsttätig erledigt.

Home-Banking

Bevor das Modem die Verbindung herstellt, werden Ihre Benutzerdaten und der von Ihnen ausgewählte 'Einkaufszettel' zu einer einzigen Datei zusammengefaßt und – wenn es vom Anrufer gewünscht wird – noch zusätzlich komprimiert. Bei späteren Anrufen wird dieses einzelne File noch zusätzliche Informationen enthalten: Haben Sie nämlich selbst etwas in eines der öffentlichen Bretter geschrieben oder einem anderen User eine persönliche Mail zukommen lassen, so werden diese Texte ebenso in dieses File gepackt.

Nachdem diese Datei nun automatisch übermittelt wurde, wertet der Mailbox-Rechner alle Informationen blitzschnell aus und sammelt von der eigenen Platte die bestellten Daten zusammen. Diese werden wiederum zu einer einzelnen und auf Wunsch komprimierten Datei zusammengefaßt und automatisch an den Anrufer zurückgesandt. Unmittelbar danach trennt der Mailbox-Rechner die Verbindung.

DFÜ-Quicky

Vorteil dieses Verfahrens: Zum einen haben Sie keine Sekunde unnötiger Zeit in der Box verbracht – Ihre Telefonrechnung wird dankbar sein. Zum anderen kommt der nächste Anrufer erheblich schneller zum Zuge, als wenn Sie mühsam durch die Menüpunkte herkömmlicher Mailboxen stochern würden.

Die durchschnittliche Verbindungszeit der D-Box liegt übrigens mittlerweile bei deutlich unter fünf Minuten. Trotzdem ist die Box fast rund um die Uhr ausgelastet. Ergebnis der kurzen Übertragungszeiten: Die Hälfte aller Boxnutzer kommt mittlerweile aus dem Fernzonenbereich, was für eine regionale Mailbox recht untypisch ist.

Unmittelbar nach dem Trennen der Verbindung beginnt der eigene Rechner, emsig zu arbeiten. Die eingegangene Datei wird automatisch dekomprimiert und in ihre Bestandteile zerlegt. Die Mails werden sofort in die entsprechenden Bretter einsortiert und die Downloads in den zuvor eingestellten Pfad abgelegt. Anschließend wird ein Check durchgeführt, ob es während der Übermittlung zu irgendwelchen Duplikaten gekommen ist, die dann sofort entfernt werden. Hat alles funktioniert, wird als letztes das sogenannte Outfile, der eigene 'Einkaufszettel', gelöscht.

Benutzeraktivitäten

Je nach Neigung kann man sich nun mit den Brett-Inhalten und persönlichen Mails oder mit dem Programm-Scanner beschäftigen.

Die Mails werden einzeln aufgelistet und lassen sich beim Durchblättern mit den Attributen 'Interessant' oder 'Unwichtig' versehen. Das mitgelieferte DB-Utility kann später die unaufhaltsam anwachsende Informationsflut anhand dieser Flags wieder ausmisten.

Möchte man zu den Mails anderer User einen Kommentar beisteuern, kann man den zu kommentierenden Bereich der Original-Message mit der Maus markieren. Ein Druck auf die Taste 'K' öffnet ein zweites Fenster für die Eingabe des eigenen Textes. Der zuvor markierte Text erscheint mit vorangestelltem Quote-Zeichen und läßt sich nun beliebig ergänzen. Dieser eigene Beitrag erscheint nach der nächsten Tausch-Aktion im entsprechenden Brett und ist damit für alle User zugänglich. Hätte man statt des 'K' (für Kommentar) ein 'P' getippt, ginge die Nachricht als persönliche Message direkt an den Verfasser der Original-Message.

Da man die Durchsicht der Mails in aller Ruhe zu Hause erledigt – ohne den Gedanken an einen laufenden Gebührenzähler – hat sich auf diese Weise in der D-Box ein reger Gedanken- und Informationsaustausch entwickelt. Im Gegensatz zu der mittlerweile recht weitverbreiteten CAT-Software der MAUS-Mailboxen ist in der D-Box das nachträgliche Korrigieren noch nicht versandter Mails komfortabel gelöst.

Modemeinstellungen
Allgemein
Modem-Init:
M2L3*Q1
Dial-String:
ATDP0408324543L3
Modem-Exit:
I2
Pause nach...
... Modem-Kommando: 4 Sek.
... Anwahl : 030 Sek. Wählversuche : 30
Baudrate
19200
Handshake
RTS/CTS
Abbruch OK

Abb. 5:

Die Modem-Einstellungen sind einfach, aber ausreichend flexibel.

Systemeinstellungen
Allgemein
Grow-/Shrinkboxen
Slider nachführen
Sicherheitsabfragen
Programme als Overlay
Desktop unter MultiGem...
... abmelden
Brettauswahlbox...
Scrollbox
Übersicht
Komplette Pfade (incl. Name) für...
LHArc: D:\ARCHIVER\!LHARCD.TTP
SZ : D:\G_SZ_RZ.227\SZ.PRG
RZ : D:\G_SZ_RZ.227\RZ.PRG
Parameter für...
SZ : -D -G
RZ : -D -G
Abbruch OK

Abb. 6:

Unter MultiGEM läßt sich der Desktop der Point-Software abmelden.

Das Gute daran

Das Beste habe ich mir bis hierher aufgehoben: Die D-Box bietet eine umfangreiche Programm-Datenbank, deren Inventarliste im Rechner jedes Users offline zur Verfügung steht. Man kann also derzeit fast achthundert Dateien durchblättern und in aller Ruhe zu Hause auswählen, welche Dateien man beim nächsten Tausch automatisch downloaden möchte. Neben dem Durchblättern der Liste kann man auch Suchbegriffe eingeben.

Sobald ein User ein weiteres File in die Box uploadet oder ein zuvor selbst eingesandtes Programm wieder löscht, wird die Information darüber beim nächsten Tausch automatisch in das Inventarverzeichnis der nachfolgenden Anrufer übernommen. Auf diese Weise bleibt die eigene Programmliste ohne weiteres Zutun immer auf dem neuesten Stand. Der Box-Benutzer erhält später auf Anforderung eine ausführliche Übersicht von der D-Box, wieviele und welche Programme er selbst in der Box veröffentlicht hat und wie oft diese von anderen Usern angefordert wurden. Er selbst hat auch die Möglichkeit, nicht mehr aktuelle Dateien wieder aus dem Box-Angebot zu entfernen.

Die Datenbank ist mittlerweile zu einem riesigen Pool nützlicher Utilities für Atari-Anwender geworden. So finden sich z.B. innerhalb kürzester Zeit nach der Veröffentlichung die jeweils neuesten Versionen der ZyXEL-Modem-Firmware in der Box. Ebenso sind die neuesten Updates der Terminal-Programme Rufus, Trapido oder ähnlicher Software stets sofort in der D-Box zu finden. Auch die Erfahrungsberichte oder Fragen und Antworten bezüglich diverser Hardware tauchen umgehend in den entsprechenden Brettern auf.

Sollten Sie nur über ein Megabyte Arbeitsspeicher verfügen, bietet die Software mit der sogenannten Overlay-Technik die Möglichkeit, stets nur das gerade benötigte Modul nachzuladen. Da man der Software beim Starten eine Kommandozeile übergeben kann, wird auch eine Batch-Steuerung ermöglicht. Zahlreiche dieser Batches sind zur Benutzung oder als Anregung für eigene Anwendungen aus der D-Box zu erhalten.

Sehr empfehlenswert (und für die Arbeit mit der D-Box zwingend erforderlich), aber sinnvoll auch für fast jedes andere Terminal-Programm, welches externe Module aufrufen kann, sind die Z-Modem-Routinen von Michael Ziegler. Bis zur weitverbreiteten Version 1.9c sind diese als Shareware in fast jeder Mailbox zu finden. Ab der Version 2.0 werden die Module von Michael Ziegler 'handsigniert', indem er sie an eingetragene User mit dem jeweiligen Benutzernamen versehen direkt versendet.

Wenn man die Module einmal bei der Arbeit beobachtet hat, wird man die DM 30,- Shareware-Gebühr sicher gerne anlegen. Zum Zeitpunkt dieses Artikels ist die Version 2.28 aktuell; Updates werden in den Mailboxen bekanntgegeben und sind für eingetragene User auch direkt per Mailbox zu erhalten.

Zusammengefaßt

Bei der DB-Point-Software handelt es sich wieder einmal um ein Vorzeigeprogramm für die DFÜ-Fans unter den Atari-Anwendern. Die Autoren sind sehr empfänglich für sinnvolle Anregungen und perfektionieren ihr System ständig weiter. Schade nur, daß die D-Box bislang die einzige mir bekannte Box ist, die über eine so pfiffige Programmverwaltung verfügt.

Ich bitte jetzt schon die derzeit rund 330 Stamm-User der D-Box um Verzeihung, die mich vermutlich steinigen werden, wenn nach Erscheinen dieses Artikels die durchschnittliche tägliche Box-Auslastung von 18 auf 48 Stunden ansteigt ... go/cs

Anm. d. Red.: Wir sind uns durchaus bewußt, daß in diesem Artikel einige grammatikalisch recht abenteuerliche Konstruktionen wie 'downgeloadet' verwendet wurden. Obwohl auch wir derartige Auswüchse der deutschen Sprache weitgehend zu vermeiden suchen, gelingt dies nicht immer. Für entsprechende Vorschläge von Seiten unserer Leser sind wir immer dankbar!

[1] Lars-Iver Kruse: Katz & Maus, Atari Journal 3/92

[2] Christian Strasheim: Fern, Schnell, Gut!, Atari Journal 7-8/92

Ruf doch mal an!

Die D-Box erreichen Sie in Hamburg unter der Telefonnummer: (040) 832 45 43





Pascal für Umsteiger

Nachdem wir im letzten Teil erste Gehversuche in der GEM-Programmierung unternommen haben, wird's nun ernst: Wir schreiben ein kleines, aber witziges GEM-Programm mit Fenstern, das auch als Accessory zu benutzen ist.

von Ralf Rudolph

Eigentlich haben wir Ihnen ja im letzten Teil unseres Kurses versprochen, das bisherige Beispiel weiterzuverfolgen. Da jedoch die Berechnung einer Multiplikationstabelle auf die Dauer nicht gerade spannend ist und sich auch nicht sonderlich für ein GEM-Beispielprogramm eignet, haben wir von dieser Idee nun doch Abstand genommen. Unser neues Beispiel ist auf den ersten Blick auch nicht viel sinnvoller. Durch die interne Struktur eignet es sich aber hervorragend dazu, die Fensterverwaltung und die interne Nachrichtenstruktur des GEM zu erlernen. Im wesentlichen basiert unser Beispiel auf dem Programm EYES.PAS, das zum Lieferumfang von Pure Pascal gehört. Wir haben vor allem Kommentare hinzugefügt und die Struktur hier und da etwas nachpoliert.

Die Funktion des Programms ist schnell erklärt: In einem Fenster wird ein Augenpaar erscheinen, das ständig den Mauszeiger verfolgt. Wenn unser Programm als Accessory geladen wird, kann dieses Fenster auch mitten in einem anderen Programm aktiviert werden, sofern dieses den Aufruf von Accessories erlaubt. Als Selbstverständlichkeit setzen wir voraus, daß sich unser Beispielprogramm einwandfrei mit allen anderen (sauberen) Programmen vertragen muß und auch bei Fensterüberlappungen noch problemlos funktionieren soll. Niemand hat behauptet, daß dies trivial sei, doch nun wollen wir den Beweis antreten, daß der Aufwand absolut überschaubar bleibt.

Schreib mal wieder

Das Betriebssystem steht mit jedem einzelnen GEM-Programm in direktem Kontakt: Jedes Programm kann Nachrichten an das GEM oder an andere GEM- Programme abschicken bzw. die Funktionen des GEM aufrufen. Vor allem aber verschickt das GEM Nachrichten an die einzelnen Programme, auf die diese dann entsprechend reagieren müssen. Wenn ein Fensterelement angeklickt, ein Fenster verschoben oder getoppt (also durch Anklicken ganz nach oben gebracht) wird, wenn ein Fenster ein anderes verdeckt hatte und die verdeckten Flächen wieder neu gezeichnet werden müssen, wenn ein Accessory gestartet oder wieder geschlossen wird: All dies bewirkt entsprechende Nachrichten, die das GEM an die betroffene Applikation schickt.

Eine GEM-Mitteilung besteht aus der Empfängeradresse und den eigentlichen Daten. Die Empfängeradresse wird in Form der Applikations-ID angegeben. Die eigene Applikations-ID ist durch die Funktion *appl_init* bekannt, und für fremde Programme kann sie durch *appl_find* herausgefunden werden. Beim Empfang liefern die *evnt_multi-* und *evnt_mesag*-Funktionen maximal 16 Bytes direkt, oder aber einen Hinweis, wieviele Daten noch durch *appl_read* getrennt abgeholt werden müssen. Die Online-Hilfe von Pure Pascal liefert hier wieder umfangreiche Informationen zu den einzelnen Funktionen. Wer einen genauen Einblick in die Arbeitsweise von GEM erhalten möchte, der sei unbedingt auf die Literaturangaben verwiesen.

Accessory-Programmierung

Pure Pascal eignet sich selbstverständlich auch dazu, eigene Programme als Accessories zu gestalten. Dabei sind jedoch einige Kleinigkeiten zu beachten: Zunächst kann anhand der Pascal-Funktion *appflag* festgestellt werden, ob das Programm als Applikation (TOS, TTP, PRG oder APP) oder als Accessory (ACC) geladen wurde. Liefert *appflag* den Wert *TRUE*, so ist unser Programm als Accessory gestartet worden. Da Accessories nach dem Laden permanent im Speicher bleiben, darf unser Programm im Accessory-Betrieb keinesfalls beendet werden. Durch die Nachricht *AC_OPEN* bekommen wir von GEM mitgeteilt, daß unser Eintrag in der Menüleiste angewählt wurde, und durch *AC_CLOSE* werden wir wieder in den einstweiligen Ruhestand versetzt, wo wir allerdings wieder auf ein eventuelles *AC_OPEN* warten müssen.

Wenn nun jedes einzelne Accessory dauerhaft läuft, und dazu auch noch ein Hauptprogramm nimmt das nicht unnötig viel Prozessorleistung in Anspruch? Und vor allem, ist das denn nicht schon Multitasking? Nun, GEM verwendet hier einen ganz einfachen Trick, damit jedes Accessory 'glaubt', alleine zu sein: Wird durch den Aufruf *evnt_multi* auf ein Event, also beispielsweise eine Nachricht gewartet, so prüft das System, ob eine entsprechende Nachricht vorliegt. Wenn nicht, so kommen zwischenzeitlich andere Programme

zum Zuge. Erst wenn eine entsprechende Nachricht vorliegt, läßt GEM unser Programm wieder weiterlaufen. Im Extremfall kann ein Accessory nur geladen, aber niemals aufgerufen werden. Dann wird der *evnt_multi*-Aufruf niemals zurückkehren. Dies ist jedoch recht unwahrscheinlich, da in einem GEM-System reger Nachrichtenverkehr herrscht und beispielsweise jedes Programm eine Mitteilung darüber erhält, daß ein anderes Programm beendet wurde.

Augen auf!

Doch nun zu unserem Beispielprogramm. Ziel soll es sein, ein GEM-Fenster zu erstellen, in dem ein Augenpaar ständig den Mauszeiger verfolgt. Das Fenster soll der Einfachkeit halber nur einen Schließknopf haben. Unsere Erklärungen zum Beispielprogramm erheben übrigens keinen Anspruch auf Vollständigkeit, vielmehr sollen Sie Ihnen nützliche Hinweise für eigene Experimente geben. Wenn Sie also weiterlesen, sollten Sie die Demoversion von Pure Pascal gestartet und das Beispiel von der Demodiskette geladen haben.

Die Definition der globalen Variablen und der verwendeten Datentypen dürfte keine neuen Aspekte mehr ergeben, da wir schon in den ersten zwei Teilen ausführlich darauf eingingen. Auch die Funktionen *max* und *min* bedürfen keiner weiteren Erklärung. *hiword* und *loword* trennen eine durch ein 32 Bit langes Wort angegebene Adresse in zwei Worte zu 16 Bit auf. Wem dies suspekt vorkommt, der sei auf unseren Grundlagenartikel auf Seite 113 dieser Ausgabe verwiesen.

rc_intersect ist die Abkürzung für 'Rectangle intersection' und dient der Entscheidung, ob sich zwei Rechtecke, also beispielsweise Fenster, auf dem Bildschirm überschneiden. Die beiden Rechtecke werden in Form der Datenstrukturen *r1* und *r2* übergeben. Falls *rc_intersect TRUE* liefert, überschneiden sich die beiden Rechtecke. *open_vwork* und *close_vwork* dienen wieder dem Öffnen oder Schließen einer virtuellen Workstation und sind fast identisch mit den Funktionen *InitGem* und *ExitGem* aus unserem letzten Beispielprogramm.

setfillparams dient dazu, die Füllparameter für die VDI-Zeichenfunktionen zu setzen. *color* ist die gewünschte Farbe, mit der die nächste Zeichenfunktion ausgeführt werden soll. *perimeter* bestimmt, ob die gefüllte Fläche umrandet werden soll.

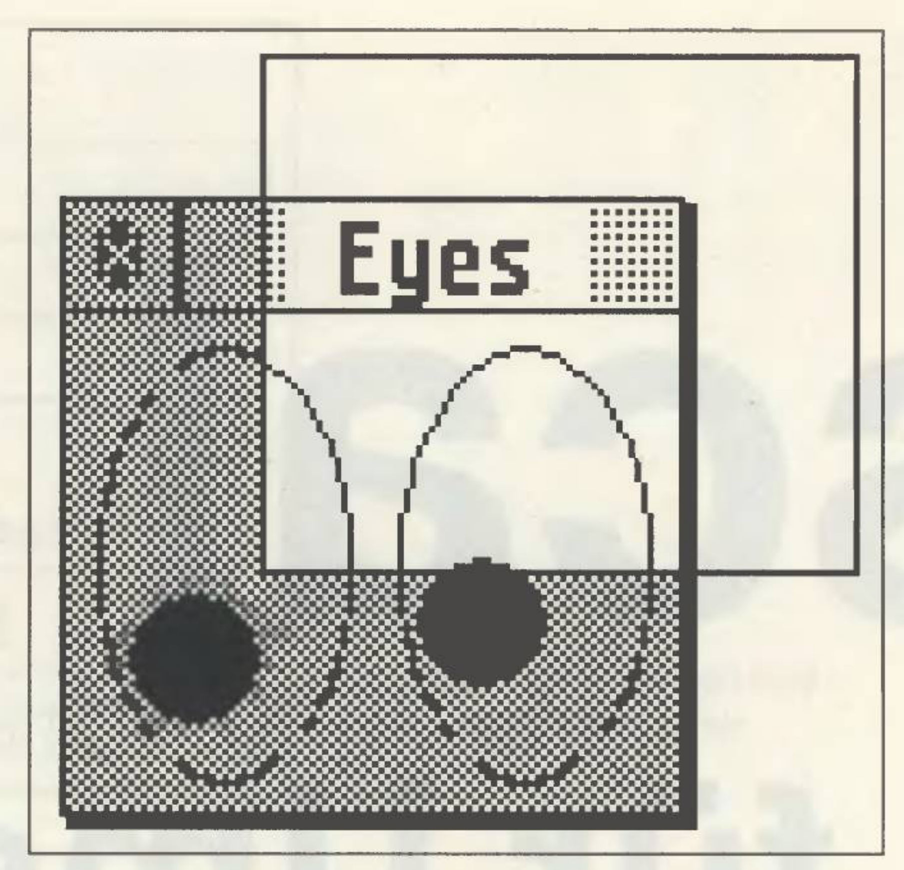


Abb. 1: Obwohl das gesamte Fenster gezeichnet wird, erscheint nur der helle Teil. Die schraffierten Flächen werden durch das Clipping abgeschnitten.

interior gibt schließlich an, ob das Innere gefüllt, gemustert oder leer sein soll. Durch *setfillparams* wird natürlich noch keine Figur gezeichnet; vielmehr werden die Parameter gesetzt für die nächste Funktion, die eine Ausgabe bewirkt.

Das Fenster-Redraw

Redrawwindow dient zum Neuzeichnen unseres Fensters. Als Parameter kann angegeben werden, ob nur die Pupillen oder das gesamte Fenster neu gezeichnet werden soll. In *redrawwindow* ist eine sogenannte lokale Prozedur namens *pupil* eingebettet. Alle lokalen Variablen von *Redrawwindow* können dadurch auch von *pupil* als 'lokale globale Variablen' angesprochen werden, aber außerhalb von redrawwindow ist die Funktion 'pupil' nicht definiert. Eine lokale Funktion ist immer dann angebracht, wenn sie in einer anderen Funktion mehrmals, aber ansonsten nie gebraucht wird.

Die Rechteckliste

Gleich zu Anfang wird geprüft, ob unser Fenster überhaupt geöffnet ist. Falls dies nicht der Fall ist, wird die Funktion sofort wieder abgebrochen, denn ohne offenes Fenster muß auch nichts gezeichnet werden. Andernfalls werden durch den ersten *wind_get*-Aufruf die aktuellen Koordinaten des Arbeitsbereichs ermittelt. Der zweite *wind_get*-Aufruf liefert den ersten Eintrag der sogenannten Rechteckliste.

In dieser Rechteckliste teilt GEM einer Applikation mit, welche Bildschirmbereiche neu gezeichnet werden müssen. Dies kommt immer dann vor, wenn ein anderes Programm Fenster oder sonstige Bedienelemente verschoben oder geschlossen hat, die zuvor eines unserer eigenen Fenster überdeckt haben. Weil alle GEM-Ausgaben immer in Rechteckform erscheinen, kann eine solche Überlappung auch nur ein Rechteck oder eine Kombination aus Rechtecken sein. Wird daher *wind_get(handle, WF_FIRSTXYWH,...* aufgerufen, so liefert GEM die Koordinaten (X, Y, Breite und Höhe) des ersten neu zu zeichnenden Rechtecks.

While-Schleifen

Das Ende der Rechteckliste wird dadurch gekennzeichnet, daß die Breite oder Höhe des angegebenen Rechtecks kleiner oder gleich Null wird. Falls die Rechteckliste leer ist, ist diese Bedingung bereits beim ersten Aufruf erfüllt. Daher folgt eine Schleife mit Vorabprüfung, die durch das Schlüsselwort *WHILE* eingeleitet wird. Das Innere der *While*-Schleife wird so lange durchlaufen, bis die Auswertung der Bedingung *FALSE* ergibt. Ist jedoch schon zu Beginn der Schleife das Abbruchkriterium gegeben, so wird die Schleife überhaupt nicht durchlaufen.

Ist zumindest ein Rechteck in der Rechteckliste vorhanden, so wird der aktuelle Zeichenbereich auf dieses Rechteck begrenzt. Dieses sogenannte *Clipping* bewirkt, daß nur ein gewisser Bereich unseres Fensters auf dem Bildschirm ausgegeben wird, obwohl wir die Zeichenfunktionen für beide Augen unseres Beispielfensters komplett ausführen. Die obenstehende Abbildung 1 verdeutlicht dies. Der einfache Rahmen oben rechts soll dabei den aktiven Clipping-Bereich andeuten. Obwohl nun das gesamte Fenster neu gezeichnet wird, erscheint nur der helle Bereich auf dem Bildschirm. Die schraffierten Flächen werden durch das Clipping abgeschnitten.

Falls der gesamte Fensterinhalt neu gezeichnet werden soll, ist die nun folgende IF what=ALL-Bedingung erfüllt. Vor jeder Bildschirmausgabe muß die Maus ausgeschaltet und so schnell wie möglich nach der Ausgabe wieder eingeschaltet werden. Ist die Maus zu lange abgeschaltet, so wird die Darstellung des Mauszeigers unruhig (die bekannte 'Zittermaus' vieler Programme), während ein eingeschalteter Mauszeiger bei der Bildschirmausgabe zu 'verschmierten' Darstellungen führen kann.

Drittes Beispielprogramm: Die rollenden Augen

```
program PurePascalEyes;

{$X+}          { Funktionsaufrufe ohne Verwendung des Resultats erlaubt }
USES gem;      { GEM-Funktionen einbinden }

TYPE  GRECT = record                          { Datentyp 'Rechteck' }
                   g_x,g_y,g_w,g_h: integer;
              end;

      SELECT= (ALL, EYES);                    { Alles oder Augen neu zeichnen }

VAR   phys_handle,handle:   integer; {Handles für GEM und VDI}
      whandle:              integer; {Window_Handle für Uhr}
      gl_wchar,gl_hchar:    integer; {Breite bzw. Höhe eines Zeichens}
      gl_wbox,gl_hbox:      integer;
      max_x,max_y:          integer; {größte x bzw y Koordinate}
      appl_id,menu_id:      integer; {Applikationsnummer,Menüeintrag}
      work_in:              workin_array;
      work_out:             workout_array;

      title:       string[19];   {Titelzeile für Fenster}
      events:      integer;      {Ereigniskombination für evnt_multi}
      oldx,oldy:   integer;      {Alte Augenposition merken}
      ende:        boolean;      {Flag, wird TRUE für Programmende}
      wx,wy:       integer;


function max(a,b:integer):integer;            {Liefert Maximum zweier Integerwerte}
begin
      if a>b then max:=a else max:=b
end;


function min(a,b:integer):integer;            {Liefert Minimum zweier Integerwerte}
begin
      if a<b then min:=a else min:=b
end;


function hiword(wert:pointer):integer;        {Liefert Highword eines Pointers}
begin
      hiword:=longint(wert) div 65536;
end;


function loword(wert:pointer):integer;        {Liefert Lowword eines Pointers}
begin
      loword:=longint(wert) mod 65536;
end;


function rc_intersect(var r1,r2: GRECT): boolean;
var     x,y,w,h: integer;
begin
        x:=max(r2.g_x,r1.g_x);                     { Prüfe, ob sich zwei }
        y:=max(r2.g_y,r1.g_y);                     { Rechtecke überschneiden. }
        w:=min(r2.g_x+r2.g_w,r1.g_x+r1.g_w);       { Ergebnis: }
        h:=min(r2.g_y+r2.g_h,r1.g_y+r1.g_h);       { TRUE bei Überschneidung, }
        r2.g_x:=x;                                 { sonst FALSE. }
        r2.g_y:=y;
        r2.g_w:=w-x;
        r2.g_h:=h-y;
        rc_intersect := (w>x) and (h>y);
end;


function open_vwork: boolean;  {virtuelle Arbeitsstation öffnen}
var i: integer;
begin
        for i:=0 to 9 do work_in[i]:=1;
        work_in[10]:=2;
        phys_handle:=graf_handle(gl_wchar,gl_hchar,gl_wbox,gl_hbox);
        work_in[0]:=phys_handle;
        handle:=phys_handle;
        v_opnvwk(work_in,handle,work_out);
        open_vwork:=TRUE
end;


procedure close_vwork;                   {virtuelle Arbeitsstation schließen}
begin
        v_clsvwk(handle)
end;


procedure setfillparams(color,perimeter,interior:integer);begin
        vsf_color(handle,color);              {Zeichenfarbe setzen}
        vsf_perimeter(handle,perimeter);      {Flächenrand-Typ wählen}
        vsf_interior(handle,interior);        {Füllmodus setzen}
end;


procedure redrawwindow(what:select);          {Fensterinhalt auffrischen}
var     box,work:                             GRECT;
        clip:                                 Array_4; {Aktiver Clipping-Bereich}
        pmx,pmy,pmstate,pkstate:              integer;
        xx,yy,zz,f,ff:                        real;

        procedure pupil(mx,my,x,y:integer);   {Lokale Funktion von}
        begin                                 {redrawwindow}
                xx:=mx-(work.g_x+x);
                yy:=my-(work.g_y+y);
                zz:=sqrt(sqr(xx)+sqr(yy));    {Position der Pupillen}
                if zz<>0 then                 {errechnen und dann durch}
                begin                         {v_circle die Kreise zeichnen.}
                        f:=9*xx/zz; ff:=19*yy/zz
                end
                else begin
                        f:=0; ff:=0
                end;
                v_circle(handle,work.g_x+x+trunc(f),work.g_y+y+trunc(ff),10);
        end;

begin
        if whandle<=0 then
                exit;
        wind_get(whandle,WF_WORKXYWH,work.g_x,work.g_y,
                  work.g_w,work.g_h);
        wind_get(whandle,WF_FIRSTXYWH,box.g_x,box.g_y,box.g_w,box.g_h);
        graf_mkstate(pmx,pmy,pmstate,pkstate);
        while (box.g_w>0) and (box.g_h>0) do
        begin
                if rc_intersect(work,box) then      {Falls Überschneidung...}
                begin
                        clip[0]:=box.g_x; clip[1]:=box.g_y;
                        clip[2]:=box.g_x+box.g_w-1;
                        clip[3]:=box.g_y+box.g_h-1;
                        vs_clip(handle,1,clip);
                        if what=ALL then
                        begin
                                graf_mouse(M_OFF,NIL); {Maus ausschalten}
                                setfillparams(WHITE,0,FIS_SOLID);
                                vr_recfl(handle,clip); {Fensterhintergrund}
                                setfillparams(BLACK,1,FIS_HOLLOW);
                                v_ellipse(handle,work.g_x+25, {Augenränder}
                                          work.g_y+40,20,35);
                                v_ellipse(handle,work.g_x+work.g_w-25,
                                          work.g_y+40,20,35);
                                graf_mouse(M_ON,NIL); {Maus einschalten}
                        end;
                        if (oldx<>pmx) or (oldy<>pmy) or (what=ALL) then
                        begin
                                graf_mouse(M_OFF,NIL); {Aus die Maus}
                                {Füllfarbe weiß}
                                setfillparams(WHITE,0,FIS_SOLID);
                                {erst linke, dann rechte Pupille löschen}
                                pupil(oldx,oldy,25,40);
                                pupil(oldx,oldy, work.g_w-25,40);
                                {Füllfarbe schwarz}
                                setfillparams(BLACK,0,FIS_SOLID);
                                {erst linke, dann rechte Pupille zeichnen}
                                pupil(pmx,pmy,25,40);
                                pupil(pmx,pmy,work.g_w-25,40);
                                graf_mouse(M_ON,NIL); {Maus wieder an}
                        end;
                end;
                wind_get(whandle,WF_NEXTXYWH,box.g_x,box.g_y,
                          box.g_w,box.g_h);
        end;
        oldx:=pmx; oldy:=pmy;
end;


procedure open_window;                        {EYES-Fenster öffnen}
var     calc:   GRECT;
begin
        if whandle >0 then                    {Fenster schon offen?}
```

Drittes Beispielprogramm: Die rollenden Augen (Fortsetzung)

```
            wind_set(whandle,WF_TOP,0,0,0,0){ Dann unser Fenster TOPpen }
        else begin
            whandle:=wind_create(NAME or CLOSER or
                                 MOVER,0,0,max_x+1,max_y+1);
            if whandle<=0 then
                exit;
            title:=' Eyes '#0;
            wind_set(whandle,WF_NAME,hiword(@title[1]),
                  loword(@title[1]),0,0);
            graf_mouse(M_OFF,NIL);
            if wx=-1 then
            begin
                wind_calc(WC_BORDER,CLOSER OR
                          MOVER,100,100,100,100,
                calc.g_x,calc.g_y,calc.g_w,calc.g_h);
                wx:=(max_x-calc.g_w) div 2;
                wy:=16+(max_y-calc.g_h) div 2;
            end;
            wind_open(whandle,wx,wy,100,100); { Fenster öffnen }
            graf_mouse(M_ON,NIL);             { Maus einschalten }
        end;
end;


function handle_message(var pipe:array_8):boolean;  {Messages abarbeiten}
var dummy:    integer;
begin
        handle_message := FALSE;          { Vorbelegen mit 'Weitermachen' }
        case pipe[0] of
            WM_REDRAW: redrawwindow(ALL); {Fenster neuzeichnen}
            WM_TOPPED:  wind_set(whandle,WF_TOP,0,0,0,0); {Toppen}
            WM_CLOSED: begin           {Fenster zu!}
                            if pipe[3]=whandle then
                            begin
                            wind_get(whandle,WF_WORKXYWH,wx,
                                     wy,dummy,dummy);
                            wind_close(whandle);
                            wind_delete(whandle);
                            whandle:=0;
                        end;
                        if appflag then
                            handle_message:=TRUE
                        else
                            events:=MU_MESAG;
                        end;
            WM_MOVED:   if pipe[3]=whandle then  {Fenster verschieben}
                        begin
                            wind_set(whandle,WF_CURRXYWH,
                                     pipe[4],pipe[5],pipe[6],pipe[7]);
                            redrawwindow(all);  {Fenster neu}
                        end;
            AC_OPEN:    if pipe[4]=menu_id then{Accessory open}
                            begin
                              open_window;{Fenster öffnen}
                              events:=MU_MESAG or MU_TIMER;
                            end;
            AC_CLOSE:     if pipe[3]=menu_id then{Accessory close}
                                          whandle:=0;
        end;
end;


Procedure event_loop;           {Ereignisschleife-das Herz des Programmes}
var     event,x,y,kstate,key,clicks,state:      integer;
        quit:                                   boolean;
        pipe:                                   array_8;
begin
        quit:=FALSE;                            { Weitermachen, bis quit TRUE wird }
        repeat
            event:=evnt_multi(events,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
                              pipe,100,0,x,y,state,kstate,key,clicks);
            wind_update(BEG_UPDATE);    {Fenster-Update ankündigen}
            if (event and MU_MESAG)<>0 then
                quit:=handle_message(pipe);  {Nachrichten verarbeiten}
            if (event and MU_TIMER)<>0 then
                redrawwindow(EYES);     {Timergesteuerter Redraw}
            wind_update(END_UPDATE);    {Ende des Fenster-Updates}
        until quit;                     {Bis zum bitteren Ende}
end;


begin
        appl_id:=appl_init;                     { Programm anmelden }
        if appl_id<>-1 then
        begin
            if open_vwork then                  { open virtual VDI-Station }
            begin
                vswr_mode(handle,
                          MD_REPLACE);{ Zeichenmodus 'replace' }
                max_x:=work_out[0];
                max_y:=work_out[1];
                wx:=-1; oldx:=-1; oldy:=-1;

                if appflag=FALSE then  { Falls wir ein ACC sind }
                begin
                    menu_id:=menu_register(appl_id,'
                               Pure Pascal Eyes ');
                    events:=MU_MESAG{ Auf den Aufruf warten }
                end
                else begin              { Falls wir ein PRG sind }
                    graf_mouse(ARROW,nil);{ Maus einschalten }
                    events:=MU_MESAG or MU_TIMER;
                    open_window   { Und die Augen öffnen }
                end;

                event_loop;             {Hauptprogramm ausführen}
                close_vwork             { virtuelles VDI schließen }
            end;
            appl_exit                   { Programm abmelden }
        end
end.
```

Der Aufruf *setfillparams(WHITE,0, FIS_SOLID)* setzt die Zeichenparameter, um den weißen, voll gezeichneten Bildschirmhintergrund zu erstellen. Durch *vr_rectfl (handle,clip)* wird nun in unserem durch *handle* angegebenen Fenster ein gefülltes Rechteck mit den durch *clip* angegebenen Koordinaten gezeichnet, nämlich der Fensterhintergrund. Diese Stelle eignet sich hervorragend für eigene Experimente: Ändern Sie die Farbe, oder fügen Sie neue Elemente hinzu. Die folgenden drei Zeilen zeichnen die beiden Ellipsen, die den Augenrand bezeichnen.

Augenrollen erlaubt

Falls sich die Mausposition seit dem letzten Durchlauf geändert hat, müssen die Augen gerollt, also neugezeichnet werden. Das gleiche gilt, wenn ein komplettes Neuzeichnen durch *(what=ALL)* gefordert wird. Die Programmstruktur ist hier exakt identisch zum Zeichnen des Bildschirmhintergrundes, lediglich wird zum Zeichnen der Pupillen die schon angesprochene lokale Funktion 'pupil' verwendet. Dabei werden zunächst die schon existierenden Pupillen weiß überzeichnet, bevor die neuen Pupillen schwarz gezeichnet werden. Die in der Funktion *pupils* verwendeten mathematischen Umformungen sind alles andere als einsichtig, aber für das Verständnis unseres Beispiels auch nicht wichtig. Wichtig für unseren Zweck ist nur, daß die gewünschte Position der Pupillen zunächst errechnet und dann mittels *v_circle* als Kreis gezeichnet wird. Erneut sei hier auf die Online-Hilfe verwiesen, die *v_circle* umfassend beschreibt.

Nach dem Redraw wird durch *wind_get (whandle,WF_NEXTXYWH)* der nächste Eintrag der Rechteckliste von GEM angefor-

dert. Direkt danach wird die *While*-Schleife abgeschlossen, daher kehrt die Programmausführung an den Kopf der *While*-Schleife zurück. Hier wird wieder geprüft, ob das eben angeforderte Rechteck das Abbruchkriterium erfüllt, und wenn nicht, wird die Schleife abermals durchlaufen. Ist jedoch die Abbruchbedingung erfüllt, so wird durch die letzte Zeile der Funktion die neue Mausposition als Vergleichswert abgespeichert, damit beim nächsten Mal die jetzt neu gezeichneten Augen wieder gelöscht werden können. Damit sind die eigentlichen Zeichenfunktionen schon abgeschlossen.

Fenster öffnen

Was uns nun noch fehlt, ist das eigentliche Fenster. Dies wird in *open_window* erzeugt. Sofern ein Fenster schon geöffnet war, wird es nur durch *wind_set* getoppt, also an die Oberfläche gebracht. Andernfalls muß ein neues Fenster angelegt werden, was mit der Funktion *wind_create* bewerkstelligt wird. Wenn kein neues Fenster mehr angelegt werden kann, weil beispielsweise schon alle verfügbaren Fenster belegt sind, so wird als Fensterhandle ein Fehlerwert kleiner Null geliefert. In diesem Fall wird die Funktion *open_window* erfolglos abgebrochen. In unserem Beispiel hat das den Effekt, daß das Accessory nicht aufgerufen werden kann, oder aber das Programm sofort wieder abbricht. Wenn Sie ein eigenes Programm entwickeln, das wichtigere Ausgaben als ein Augenpaar machen soll, so können Sie hier beispielsweise einen Informationstext ausgeben, daß eine Fensterausgabe nicht erfolgen konnte.

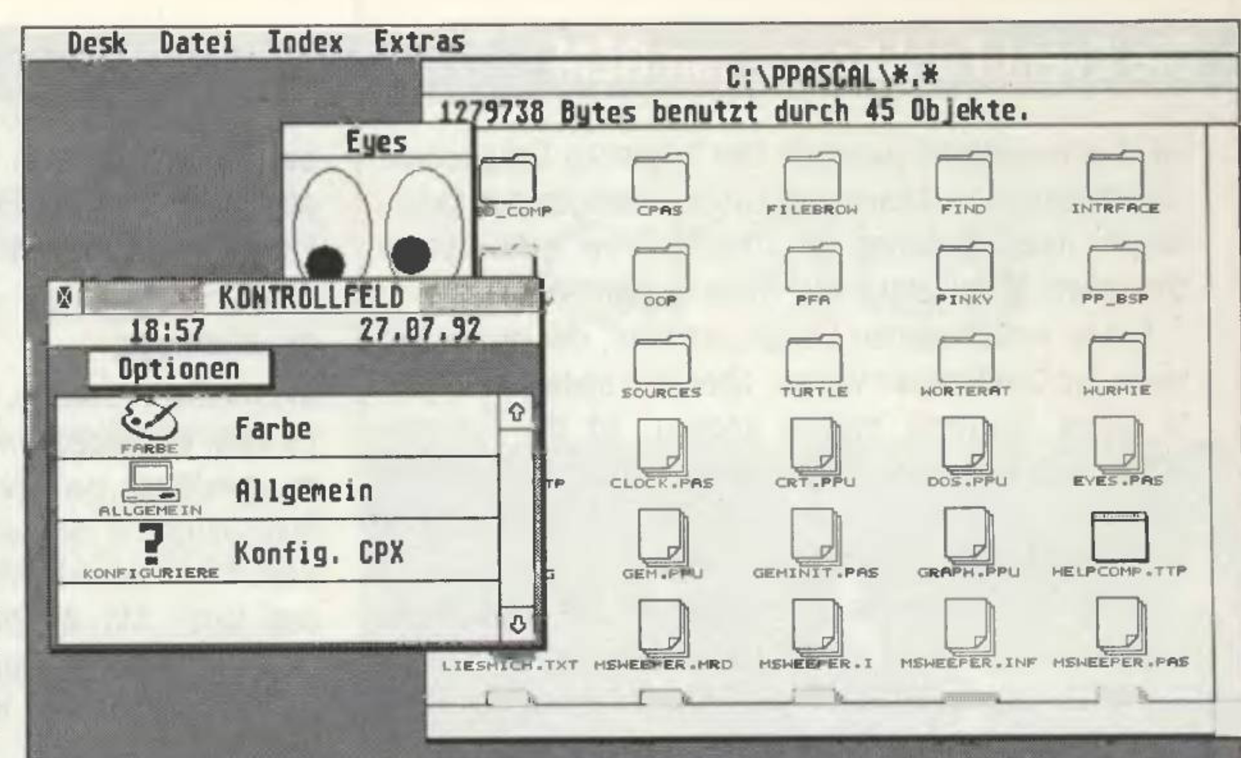


Abb. 2: Selbst mit mehrfach überlappenden Fenstern hat unser Beispielprogramm keinerlei Probleme.

Der Fenstertitel

Mit *wind_set* wird der Name des Fensters definiert. *wind_set* findet immer dann Verwendung, wenn eine Eigenschaft eines Fensters verändert werden soll. Mit *wind_get* kann man dahingegen verschiedene Parameter eines Fensters abfragen. Bevor nun der eigentliche Fensterrahmen auf dem Bildschirm gezeichnet wird, muß wieder der Mauszeiger abgeschaltet werden.

Falls wir unser Fenster schon zuvor geöffnet haben, wird der folgende *wind_calc*-Aufruf übersprungen. Hier werden die Außenkoordinaten unseres Fensters berechnet, wobei ein innerer Arbeitsbereich von 100 Pixeln in X- und Y-Richtung bei den Startkoordinaten XY = (100, 100) angenommen wird. Der folgende *wind_open*-Aufruf öffnet schließlich das Fenster und stellt es auch auf dem Bildschirm dar.

Danach wird nur noch die Maus eingeschaltet, und damit haben wir alle fensterspezifischen Zeichenfunktionen durchgearbeitet.

Regelmäßige Nachrichten

Kommen wir also jetzt zu den Nachrichtenfunktionen von GEM: Dazu wollen wir an dieser Stelle einen Sprung zum Hauptprogramm machen und uns von dort aus dann rückwärts bis zu der Stelle durcharbeiten, an der wir uns jetzt befinden.

Nachdem wir unser Programm mit appl_init angemeldet und die virtuelle Workstation durch open_vwork geöffnet wurde, werden zunächst einige allgemeine Vorinitialisierungen vorgenommen. Falls wir als Accessory gestartet wurden, müssen wir unseren Programmtitel auch noch in der Accessory-Zeile eintragen. Wenn Sie dies versäumen, können Sie Ihr Programm später nicht aufrufen. Außerdem wird in diesem Fall vorgemerkt, daß wir erst auf

Die Event-Funktionen von GEM

GEM unterscheidet zwischen den folgenden Ereignissen: Tastatureingaben, Mausknopf-Druck, Bewegen des Mauszeigers innerhalb eines von maximal zwei definierbaren Bereichen, Mitteilungen und Timer-Ereignissen.

Neben verschiedenen Einzelfunktionen, die jeweils auf einen Typ von Ereignis warten, aber kein anderes Ereignis in dieser Wartezeit melden können, ist die Funktion **evnt_multi** dazu in der Lage, auf eines oder mehrere der oben genannten Ereignisse zu warten und das Eintreten an das aufrufende Programm zu melden.

Durch die universelle Anwendbarkeit hat **evnt_multi** die sagenhafte Anzahl von 23 Parametern. Da Sie jedoch nur in den seltensten Fällen alle Möglichkeiten ausnutzen werden, bleiben viele Parameter immer auf Null gesetzt. Also keine Panik, wenn die folgende Beschreibung etwas ausführlicher ist. Es dürfen übrigens nur jeweils die Rückgabewerte ausgewertet werden, deren entsprechendes Maskierungsbit im Rückgabewert von **evnt_multi** gesetzt war. Wird also beispielsweise ein Mausereignis gemeldet, darf nicht der Tastaturcode beachtet werden.

```
function evnt_multi(
        ev_mflags, ev_mbclicks, ev_mbmask,
        ev_mbstate, ev_mm1flags, ev_mm1x,
        ev_mm1y, ev_mm1width, ev_mm1height,
        ev_mm2flags, ev_mm2x, ev_mm2y,
        ev_mm2width, ev_mm2height : Integer;
        var ev_mmgpbuff : ARRAY_8;
        ev_mtlocount, ev_mthicount : Integer;
        var ev_mmox, ev_mmoy, ev_mmobutton,
        ev_mmokstate, ev_mkreturn,
        ev_mbreturn : Integer ) : Integer;
```

evnt_multi()
Der Rückgabewert von **evnt_multi()** gibt als Bitmuster an, welches Ereignis das Ende von **evnt_multi** bewirkt hat. Vorsicht: Es können mehrere Bits gleichzeitig gesetzt sein! In diesem Falle müssen alle betreffenden Ereignisse beachtet werden. Die Bit-Belegung entspricht dabei der von **ev_mflags**.

ev_mflags
Gibt als Bitmuster an, auf welche Ereignisse das Hauptprogramm reagiert. Den Bits 0 bis 5 sind der Reihe nach zugeordnet: Tastaturereignis (Bit 0), Mausknopfereignis (Bit 1), erstes Mausereignis (Bit 2), zweites Mausereignis (Bit 3), Mitteilungs-Ereignis (Bit 4) und Timer-Ereignis (Bit 5). Der Aufruf von **evnt_multi** wird nur dann beendet, wenn mindestens ein Ereignis eintritt, für das das entsprechende Bit in **ev_mflags** gesetzt ist.

ev_mbclicks, ev_mbmask, ev_mbstate
Hier kann angegeben werden, auf welche Mausknöpfe **evnt_multi** reagieren soll. Zur genauen Belegung siehe die Online-Hilfe von Pure Pascal oder ein GEM-Buch zur Funktion **evnt_button**.

ev_mm1flags,
ev_mm1x, ev_mm1y, ev_mm1width, ev_mm1height
Es kann ein Bildschirm-Rechteck definiert werden. Wenn **ev_mm1flags** den Wert 0 hat, wird das Betreten des Mauszeigers in den angegebenen Bereich gemeldet. Der Wert 1 bewirkt eine Meldung, sobald der Bereich verlassen wird. Mit **ev_mm2flags, ev_mm2x, ev_mm2y, ev_mm2width, ev_mm2height** steht ein zweiter Bereich zur Verfügung, der exakt genauso verwendet werden kann.

ev_mmgpbuff
Hier wird ein Nachrichtenpuffer angegeben, in dem **evnt_multi** eingehende Nachrichten speichern kann. Es handelt sich hierbei um acht Integer-Werte, die nach einem festen Schema vorbelegt sind.

ev_mtlocount, ev_mthicount
Falls der Timer-Event aktiviert ist, wird nach einer bestimmten Wartezeit ein Timer-Event gemeldet. Damit kann sichergestellt werden, daß das eigene Programm nicht im **evnt_multi**-Aufruf 'steckenbleibt', weil keine entsprechende Nachricht eingeht. Die Zeit in Millisekunden wird dabei in zwei Teilwörtern zu 16 Bit übergeben, die intern zu einer 32 Bit-Zahl zusammengesetzt werden.

ev_mmox, ev_mmoy, ev_mmobutton
Hier werden stets die aktuelle Mausposition und der Status der Maustasten zurückgeliefert.

ev_mmokstate
Die Bits 0, 1, 2 und 3 geben jeweils an, ob die Tasten Rechts-Shift, Links- Shift, Control oder Alternate gedrückt sind. Dadurch ist es beispielsweise möglich, einem Mausklick bei gedrückter Control-Taste eine andere Bedeutung als einem normalen Mausklick zuzuordnen. Von dieser Funktion sollte man jedoch nur extrem vorsichtigen Gebrauch machen, da dies schnell zu unübersichtlichen Programmen führt

ev_mkreturn
Liefert denselben Rückgabewert wie die Funktion **evnt_keyb**, also gegebenenfalls den Wert der gedrückten Taste, falls Keyboard-Events zugelassen waren.

ev_mbreturn
Liefert die Anzahl der Mausklicks, die zur Meldung eines Mausklick-Events geführt haben. Siehe die Erklärung der Funktion **evnt_button** für nähere Informationen.

die Nachricht 'Accessory geöffnet' warten müssen, bevor wir das Fenster öffnen.

Sofern wir unser Programm als Applikation starten, wird die Maus eingeschaltet. Außerdem warten wir dann nicht nur auch Nachrichten, sondern wollen auch periodisch nach einer gewissen Zeitspanne aufgerufen werden. In diesen Zeitintervallen werden wir dann die Augen entsprechend der aktuellen Mauszeigerposition neuzeichnen. Im Accessory-Betrieb ist dies zunächst nicht nötig und würde nur unnötig Rechenzeit verbrauchen, weil das Ausgabefenster noch nicht geöffnet wurde. Schließlich öffnen wir als Applikation auch sofort unser Fenster, was wir als Accessory natürlich nicht tun dürfen: Accessories dürfen nicht von alleine aktiv werden, sondern erst nach Klick in die Accessory-Leiste oder nach einer GEM-Nachricht.

Das eigentliche Hauptprogramm besteht aus dem einfachen Aufruf der *event_loop*, die das gesamte Hauptprogramm enthält. Als Accessory wird diese Funktion niemals beendet, weil ein Accessory keine 'Quit'-Funktion enthält. Eine normale Applikation wird dahingegen die *event_loop* verlassen, sobald das Fenster geschlossen wurde.

Sehr ereignisreich

Die eigentliche *event_loop* ist nun das eigentliche Herz unseres Programms: Hier werden alle eingehenden Nachrichten verarbeitet. Um die Struktur zu verstehen, ist ein kurzer Exkurs zur Funktionsweise von *evnt_multi* erforderlich. Hier sollten Sie also nun innehalten und die nebenstehende Box durchlesen. Alternativ hilft Ihnen hier – Sie ahnen es schon – die Online-Hilfe von Pure Pascal.

Die Variable *evnts* gibt an, auf welche Ereignisse wir gerade warten. Das inaktive Accessory braucht nur auf die Nachricht AC_OPEN zu warten, während bei geöffnetem Fenster auch die Timer-Ereignisse zum Neuzeichnen der Augen gebraucht werden. Bevor ein Bildschirm-Update ausgeführt werden kann, muß GEM dies durch die Funktion *wind_update* mitgeteilt werden. Obwohl wir nicht auf jeden Fall ein Bildschirm-Update ausführen, haben wir der Einfachheit halber die eigentliche Verarbeitung durch *BEG_UPDATE* und *END_UPDATE* eingeklammert.

Falls ein Nachrichten-Event festgestellt wurde, so wird diese Nachricht durch die Funktion *handle_message*, zu der wir gleich kommen werden, verarbeitet. Sofern die Nachricht einen Programmabbruch bewirken soll, wird dies in der Variablen *QUIT* festgehalten, damit *event_loop* abgebrochen werden kann. Falls ein Timer-Ereignis eingetreten ist, müssen die Augen neu gezeichnet werden, um dem Mauszeiger zu folgen. *Redraw_window(EYES)* ist alles, was wir hierfür noch tun müssen, denn alles andere haben wir schon fertig.

Nachricht von GEM

Handle_Message wird immer dann aufgerufen, wenn unser Programm eine Nachricht empfangen hat. In der Regel handelt es sich dabei um die Standardnachrichten des GEM. Es ist aber auch durchaus möglich, daß ein fremdes Programm uns eine Nachricht zukommen läßt. Wenn wir also mit einer Mitteilung nichts anfangen können, so sollten wir sie einfach ignorieren.

Mit *WM_REDRAW* teilt GEM uns mit, daß sich etwas auf dem Bildschirm getan hat und wir daher den Bildschirm anhand der Rechteckliste neu zeichnen sollen. Jetzt macht es sich bezahlt, daß wir leistungsfähige Hilfsfunktionen programmiert haben, denn glücklicherweise ist der Aufruf

redrawwindow(ALL) alles, was wir dazu noch tun müssen. Wenn unser Fenster durch Anklicken getoppt wird, erhalten wir die Nachricht *WM_TOPPED*. Durch *wind_set* wird die entsprechende Aktion einfach ausgeführt, so daß wir wieder in einer Zeile fertig sind.

Kurz vor Ladenschluß

Die Nachricht *WM_CLOSED* teilt uns mit, daß die Schließbox eines, aber nicht unbedingt unseres Fensters betätigt wurde. Ob wir davon betroffen sind, können wir anhand der Abfrage *if pipe[3]=whandle* feststellen. In diesem Falle holen wir uns die aktuelle Fensterposition, schließen unser Fenster und löschen das Fensterhandle. Falls das Programm als Applikation gestartet wurde, muß auch das Abbruch-Flag gesetzt werden. Andernfalls wird nur die Event-Maske geändert, damit keine unnötigen Timer-Events mehr auftreten.

Wenn ein Fenster bewegt wurde, teilt GEM uns dies mit *WM_MOVED* mit. Falls es sich um unser Fenster handelt, setzen wir durch *wind_set* die neue Position und zeichnen das Fenster durch *redrawwindow(all)* neu.

Wird ein Accessory-Eintrag in der Menüleiste angewählt, so erhalten wir die Nachricht *AC_OPEN*. Falls es sich dabei um unseren eigenen Eintrag handelt, öffnen wir einfach unser Fenster. Die Event-Maske wird wieder so gesetzt, daß regelmäßige Timer-Events für das Neuzeichnen der Augenposition auftreten.

Beim Beenden einer Applikation müssen alle Accessories ebenfalls geschlossen werden, da die Fensterverwaltung des GEM alle Fenster schließt. Daher verschickt GEM an alle Accessories die *AC_CLOSE*-Meldung. Wir reagieren darauf, indem wir *whandle* einfach auf Null setzen.

Und damit hätten wir auch schon unsere Muster-GEM-Applikation, die durch einfaches Umbenennen als Accessory gestartet werden kann. Die Ausgabe erfolgt ausschließlich ins Fenster, und wir haben sogar jede Menge Grafikfunktionen verwendet. Eigentlich ist der Unterschied zwischen der unsauberen 'Direkt-auf-den-Bildschirm'-Methode und einer Fensterausgabe gar nicht so groß. Der Hauptunterschied liegt darin, daß für Fensterausgaben jederzeit ein Redraw möglich sein muß. Alle Bildschirmausgaben müssen exakt reproduzierbar sein, damit ein teilweise abgedecktes Fenster wieder neu gezeichnet werden kann, wenn es getoppt wird. In unserem Beispiel erreichen wir dies dadurch, daß wir uns intern die letzten Mauskoordinaten merken und dadurch immer die letzte Augenposition kennen.

Das vorliegende Beispiel kann hervorragend als Grundlage für Erweiterungen dienen: Ändern Sie zum Beispiel die Fenstergröße von 100 x 100 Pixeln auf variable Größen. Erlauben Sie das Programmende durch Control-Q, indem Sie Tastatur-Ereignisse in der *evnt_multi*-Funktion zulassen. Verringern Sie das Flackern der Pupillen, indem Sie den Redraw-Algorithmus verbessern. Geben Sie den Augen ein komplettes Gesicht. Oder lassen Sie die Augen zwinkern, wenn die Maus längere Zeit nicht bewegt wurde. Oder ... – Diese Liste läßt sich beliebig erweitern. Natürlich können Sie nun auch die Zahlentafel aus unserem ersten Beispiel integrieren, indem Sie die Textausgabe mittels *v_gtext* ins Fenster umleiten (Vergessen Sie aber nicht, zuvor die Textattribute korrekt zu setzen).

Was noch fehlt ...

Bislang haben wir uns noch nicht mit einem der Hauptelemente eines GEM-Programms beschäftigt, nämlich der Menüleiste. Um eine Menüleiste zu erstellen, ist ein sogenanntes Resource Construction Set nötig. Wird eine Option aus der Menüleiste gewählt, so erhält unser Programm eine entsprechende Mitteilung. Doch wie dies genau passiert, soll uns im nächsten Teil des Pascal-Kurses beschäftigen. rr/cs

[1] Dieter und Jürgen Geiß, Vom Anfänger zum GEM-Profi, 1989, Heidelberg, Hüthig Verlag, ISBN 3-7785-1792-9.

[2] Jankowski, Rabich, Reschke, Atari Profibuch ST-STE-TT, 1991, Düsseldorf, Sybex Verlag, ISBN 3-88745-888-5.

Pure Pascal Demo & Listings

Die Demo-Version von Pure-Pascal finden Sie zusammen mit den veröffentlichten Programmlistings in unserer Demo-Sammlung auf Diskette De130. Mit dieser Demo-Version können Sie Programme entwickeln. Als einzige Einschränkung ist es nicht möglich, die entstehenden Programme so abzuspeichern, daß sie direkt vom Desktop aus zu starten sind. Ihre Quelltexte können Sie selbstverständlich normal editieren und abspeichern. Die Voll-Version von Pure Pascal erhalten Sie im Fachhandel oder direkt bei Application Systems Heidelberg.

Formel-X

Die Erstellung mathematischer Formeln ist eine Funktion, die sich bis dato nur in ganz wenigen Textverarbeitungen findet. Das Programm Formel-X schafft hier Abhilfe, sofern die benutzte Textverarbeitung den Import von Grafiken zuläßt.

von Ralf Rudolph

Selbst wenn einige Textverarbeitungssysteme die mathematischen Sonderzeichen darstellen können, ist die Eingabe einer Formel recht mühsam. Die Zeichen können zumeist nicht frei auf der Arbeitsfläche positioniert werden, und auch die Größe von Integral-, Summen- und anderen Sonderzeichen muß von Hand gesetzt werden. Ohne entsprechende Hilfsmittel ist diese Arbeitsweise sehr mühsam und zeitraubend.

Um hier Abhilfe zu schaffen, bietet Compo Software mit Formel-X ein Hilfsmittel zur Umwandlung von Formeln in grafische Objekte an, die dann über das XACC-Protokoll oder über den Umweg einer IMG-Datei in jedes Textdokument übernommen werden können. Die Formel wird dabei in einer ähnlichen Form eingegeben, wie sie einem Taschenrechner präsentiert werden müßte. Die von Formel-X generierte Formel kann dann als Grafik in den Text eingebunden werden.

Auf Partnersuche

Voraussetzung für die Verwendung von Formel-X ist eine Textverarbeitung oder ein DTP-System, das zur Einbindung von IMG-Bildern beliebiger Größe in der Lage ist. Wordplus scheidet hier leider aus, da die Größenskalierung überfordert wird; außerdem erscheint am Ende der Formel ein unschön ausgefranster Rand. Dieses Problem scheint jedoch bei Wordplus zu liegen. Unproblematisch arbeitet Formel-X dahingegen mit Programmen wie Calamus, Cypress und That's Write zusammen. Laut Handbuch ist auch die Zusammenarbeit mit Write On, Publishing Partner Master, Word-Flair, Signum3, Timeworks und anderen Programmen gewährleistet.

Formel-Editor
Formelx V 1.00 vom 3.6.1992 (C) Compo Software.

F1 Normal-Font | F2 Sonder-zeichen | F3 griech. | F4 FETT | F5 KURSIV | F6 Markieren unten | F7 Markieren oben | F8 Klammern (und) | F9 Editieren | F10 H-Ebenen Priorität

Abb. 1: Der Editiermodus erlaubt die bequeme Eingabe komplexer mathematischer Formeln.

Formel-X kann wahlweise als Programm oder Accessory installiert werden. Für den Accessory-Betrieb werden rund 320 KByte Arbeitsspeicher verbraucht, und weitere 155 KByte werden zur Erstellung von IMG-Grafiken benötigt. In Verbindung mit 'speicherfressenden' Programmen wie Calamus kann es hier zu Problemen kommen, da Formel-X den IMG-Speicher nicht im voraus reserviert.

Nach Start des Programms oder Aufruf des Accessorys kann eine mathematische Formel direkt eingegeben werden. Der Arbeitsbereich wird dabei in sieben Ebenen aufgeteilt, von denen die mittlere Ebene der normalen Schreibzeile entspricht. Ein einfacher Bruch braucht beispielsweise jeweils eine Ebene für Zähler, Bruchstrich und Nenner. Da jede Ebene nochmals in drei Unterebenen unterteilt ist, lassen sich auch umfangreiche Formeln bearbeiten. Die Unterebenen werden mit den Cursortasten angesteuert, während die Hauptebene in Verbindung mit der Control-Taste gewechselt wird. Diese Methode der Steuerung ist am Anfang etwas gewöhnungsbedürftig, erweist sich aber in der Praxis als sehr effektiv. Das Hauptmenü wird durch die rechte Maustaste aufgerufen und erscheint als Dialogbox; hier wären Pull-Down-Menüs im Fenster angebrachter gewesen.

Immer in Form

Sonderzeichen wie das große Sigma (Summation) oder verschiedene Integralzeichen werden nicht nur einfach gemalt, sondern führen den Cursor auch gleich an die nächste sinnvolle Schreibposition. Im Falle einer Summe werden so zunächst die untere und obere Schranke für die Laufvariable erfragt, bevor der zu summierende Term weitergeschrieben wird. Ein solches Summationszeichen bildet zusammen mit den Summationsgrenzen eine Symboleinheit, die später nicht mehr editiert werden kann. Bei der Eingabe von Brüchen wird der Bruchstrich automatisch auf die richtige Länge gebracht. Überhaupt läuft die Größenskalierung überwiegend automatisch ab: Wird unter einem Wurzelzeichen ein weiterer Bruch, Doppelbruch oder ein anderes großes Symbol plaziert, so wird die Wurzel automatisch dementsprechend vergrößert. Diese automatische Größenanpassung ist natürlich nicht nur auf Wurzeln beschränkt.

Während der Formeleingabe sieht die Bildschirmdarstellung noch nicht exakt so aus, wie die Formel später zur Textverarbeitung und von dort aus zu Papier gebracht wird: Die einzelnen Ebenen sind beispielsweise noch deutlich voneinander getrennt, um die Bearbeitung und Korrektur zu vereinfachen. Auch werden Leerzeichen und Tabulatoren, die übrigens zur Strukturierung längerer Terme verwendet werden können, durch kleine Punkte angedeutet. Daher ist eine Umwandlung erforderlich, bevor ein fertiges Bild als IMG-Datei gespeichert werden kann. Leider fehlt hier eine Preview-Funktion, so daß das Ergebnis erst in der Textverarbeitung betrachtet werden kann.

Da Formel-X mit dem XACC-Protokoll arbeiten kann, ist die direkte Übergabe der erstellten Grafiken in solche Programme möglich, die ebenfalls über eine XACC-Funktion verfügen. Dadurch entfällt das Abspeichern und Laden einer IMG-Datei. Leider wird das GEM-Clipboard, das ja gerade zum Zwecke des Datenaustauschs zwischen unterschiedlichen Programmen entwickelt wurde, nicht direkt unterstützt. Indirekt kann das Clipboard natürlich erreicht werden, indem die Ausgabe in die Datei C:\CLIPBRD\SCRAP.IMG erfolgt, welche dann von anderen Programmen als Clipboard anerkannt wird. Eine direkte Clipboard-Unterstützung bleibt jedoch auf der Wunschliste.

Irren ist menschlich

Wer es darauf anlegt, kann durch unlogische Eingaben die Formeldarstellung bis zur Unkenntlichkeit zerstören. Insbesondere beim nachträglichen Editieren einer Formel können sich leicht unangenehme Seiteneffekte einstellen. Bedienungsfehler werden hier nicht immer korrekt abgefangen. Ein Programmabsturz war nie die Folge, doch die Formel mußte gelöscht und neu eingegeben werden. Daher ist es immer zu empfehlen, eine Formel zunächst auf Papier zu skizzieren. In der Praxis wird dies vermutlich ohnehin der Normalfall sein, denn wer entwickelt seine Formeln schon im Kopf, während er eine wissenschaftliche Arbeit schreibt? Da die Formeln jedoch nicht nur als Grafik, sondern auch in einem editierbaren Zustand abgespeichert werden können, kann vor dem Verändern einer umfangreichen Formel eine Kopie angelegt werden. Dies ist sowieso anzuraten, da die Grafik nicht verändert werden kann und ein zu spät entdeckter Tippfehler sonst die komplette Neueingabe erforderlich machen würde.

$$C = \pm\sqrt{A^2+B^2}$$

Die Ausgabequalität von Formel-X ist als gut zu bezeichnen, solange sich die Größe des Ausdrucks im Rahmen normaler Textgrößen bewegt. Dies wird dadurch erreicht, daß die Übergabe an die Textverarbeitung stets in der höchstmöglichen Auflösung erfolgt. Die Abwärtsskalierung kann dann ohne nennenswerte Verluste innerhalb der Textverarbeitung erfolgen. Zur Optimierung der Ausgabe kann die Auflösung zwischen 300 und 360 dpi umgeschaltet werden. Obige Zwischenüberschrift ist übrigens mit Formel-X auf 300 dpi erstellt und direkt in Calamus übernommen worden, so daß Sie die Qualität selbst beurteilen können.

Formel-X ist ein nützliches Hilfsmittel, wenn mathematische Formeln in Fließtexten verwendet werden sollen. Besitzer des Taschencomputers HP-48SX von Hewlett Packard werden vielleicht etwas unzufrieden sein, da Formel-X noch etwas mehr Eigeninitiative des Benutzers erfordert, wo der 48er vollautomatisch zur richtigen Formeldarstellung findet. Vielleicht können sich die Programmautoren ja hier noch weitere Anregungen holen, um die Benutzung weiter zu vereinfachen. Doch auch in der vorliegenden Version ist Formel-X durchaus zu empfehlen und zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten praktisch unverzichtbar.

rr/cs

Aus presserechtlichen Gründen möchten wir darauf hinweisen, daß der Heim Verlag als Herausgeber dieser Zeitschrift auch Vertrieb des hier vorgestellten Produkts Formel-X ist.

Formel-X 1.00

Datenblatt

- Vertrieb: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13, Tel. (06151) 56057, Fax (06151) 56059
- Preis: 149,-

Bewertung

+ einfaches Erstellen von Formeln
+ unterstützt XACC-Protokoll
– keine Clipboard-Unterstützung
– Programmsteuerung noch verbesserungswürdig

Die Optik macht's

Ein magneto-optisches Laufwerk auf Basis des SONY CM-301 bietet der spätestens seit der CeBIT auch Atari-Anwendern bekannte Festplatten-Hersteller PLI mit dem Infinity Optical 3,5″ Drive an. Wo Stärken, Schwächen und Einsatzgebiete des Laufwerks liegen, soll dieser Testbericht zeigen.

von Christian Strasheim

Während Wechselplatten auf rein magnetischer Basis seit geraumer Zeit dank des Engagements der Firma SyQuest weit verbreitet sind, haftet an optischen oder magneto-optischen Speichermedien immer noch ein Hauch Exotik. Dazu dürfte vor allem die Tatsache beigetragen haben, daß besonders mehrfach beschreibbare magnetische/magneto-optische Laufwerke bis dato extrem teuer waren und daher ganz wenigen Spezialanwendungen vorbehalten blieben. Mit dem SONY CM-301 gelangt diese in vielfacher Hinsicht interessante Technologie erstmals in realistische finanzielle Größenordnungen.

Die Technik

Technisch gesehen ähnelt das CM-301 vergleichbaren magneto-optischen 5,25″-Laufwerken: Zum Schreiben erhitzt ein Laserstrahl die Aufnahmeschicht des Mediums auf rund 150 Grad Celsius. Bei dieser Temperatur sind die in dieser Schicht eingelassenen magnetischen Partikel frei beweglich und können durch ein Magnetfeld ausgerichtet werden. Das Schreiben bedarf übrigens zweier Durchläufe, wobei im ersten sozusagen der Nullzustand hergestellt und erst im zweiten die eigentliche Information geschrieben wird.

Das Lesen ist einfacher realisiert und entspricht dem Lesevorgang einer CD-ROM: Ein Laser tastet das Medium ab, wobei anhand der Reflexionen – genauer gesagt der Polarisation des reflektierten Lichts – die gespeicherte Information erkannt werden kann. Der vielleicht nicht auf Anhieb erkennbare Zusammenhang zwischen magnetischer Speicherung und optischer Abtastung: Linear polarisiertes Licht, wie es von dem hier verwandten Laser ausgestrahlt wird, wird beim Auftreffen auf magnetische Partikel entsprechend der magnetischen Ausrichtung mit einer leicht gedrehten Polarisation reflektiert. Wer es genauer wissen möchte, findet unter dem

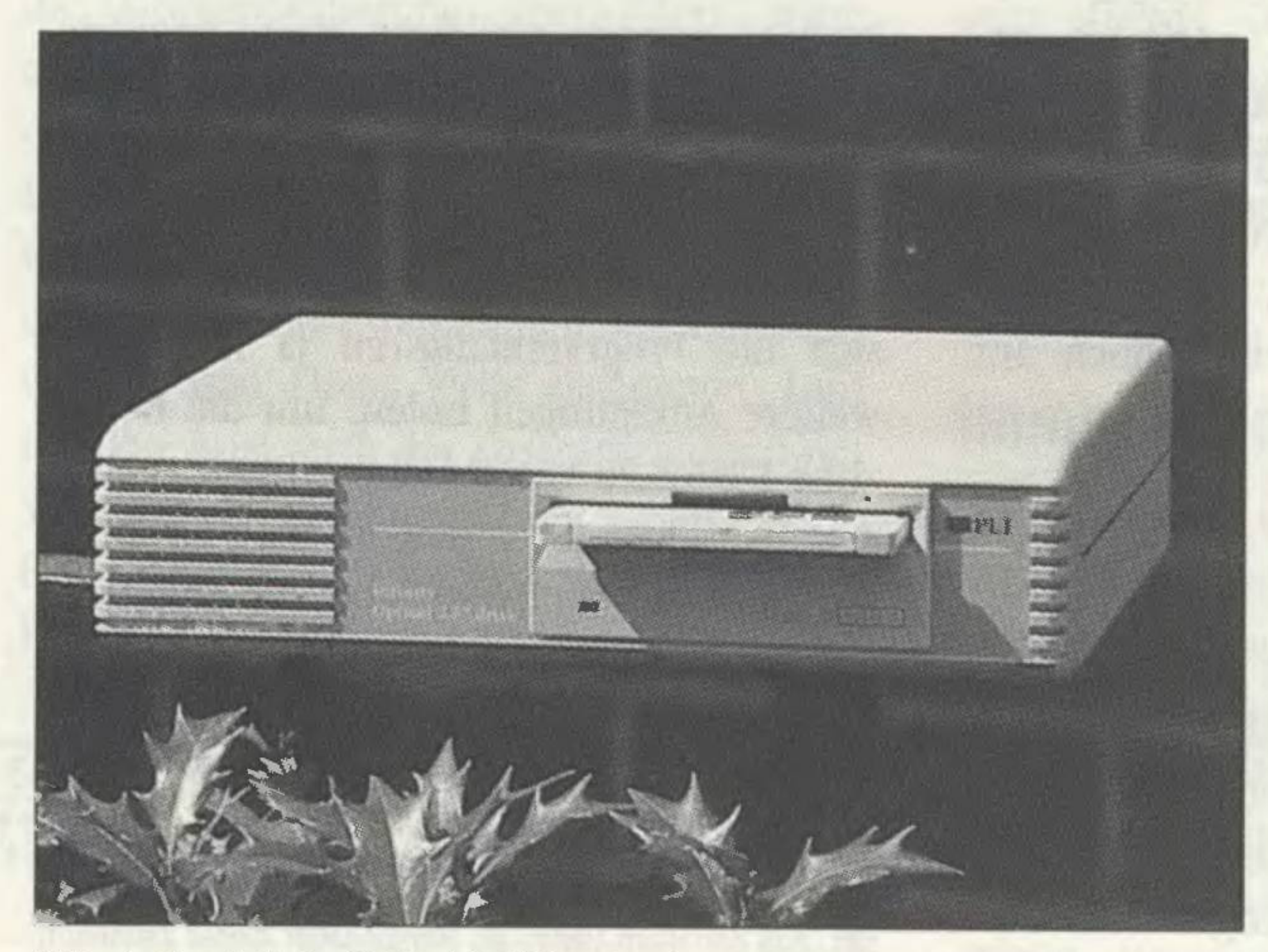


Abb. 1: Das Infinity Optical 3,5″ Laufwerk – kompakt und optisch ansprechend.

Stichwort 'Kerr-Effekt' weitere Literatur. Für technisch weniger interessierte Leser: Es funktioniert – und das genügt.

Das PLI-Laufwerk

Als einer der ersten Anbieter offeriert der amerikanische Harddisk-Spezialist PLI nun seit kurzem auch in Deutschland ein Subsystem auf Basis des CM-301. An einen Atari TT kann das PLI-Laufwerk über die SCSI-Schnittstelle direkt angeschlossen werden, zum Anschluß an die ACSI-Schnittstelle eines ST/STE wird ein externer SCSI-Hostadapter benötigt. Die bei SCSI-Geräten erforderliche Terminierung ist erfreulicherweise von außen über DIP-Switches zugänglich. Auch die Einstellung der SCSI-Adresse ist in angenehmer Weise über einen Drehschalter realisiert.

Neben dem Laufwerk selbst, einem Medium, dem Stromversorgungs- sowie dem SCSI-Kabel befindet sich im Lieferumfang eine englische Vorab-Dokumentation, die immerhin schon teilweise auf den Betrieb des Laufwerks am Atari eingeht, ansonsten aber der für den Macintosh vorgesehenen Dokumentation entspricht. Sehr informativ ist eine weiterhin mitgelieferte Broschüre, die die Grundlagen magneto-optischer Laufwerke beschreibt.

Als Treibersoftware wird ein angepaßtes HDX 5.0 mitgeliefert – ein absolutes Novum, da Atari bis dato niemals seine Treibersoftware einem Festplattenhersteller zur Verfügung gestellt hat.

Ein Nachteil bisheriger (magneto-)optischer Laufwerke war die zuweilen eher mäßige Performance. Mit dem CM-301 erreicht die Geschwindigkeit nun vernünftige Größenordnungen: Die vom Hersteller angegebene mittlere Zugriffszeit von 40 ms und eine Datenübertragungsrate von 625 KByte/sec entsprechen etwa den Leistungsdaten einer Seagate ST251N, wie sie in TT und Mega STE zum Einsatz kommt. Auch die mit Hilfe entsprechender Benchmarks am Atari ermittelten Werte liegen in vernünftigen Größenordnungen (siehe Tabelle 1).

Während die Geschwindigkeit zwar gut, aber sicher nicht sensationell ist, liegen die unschlagbaren Vorteile eines magneto-opti-

schen Laufwerks in einem ganz anderen Bereich: der Sicherheit. Zum einen ist die Wahrscheinlichkeit eines Headcrashs de facto Null, da der Abstand zwischen Kopf und Medium relativ groß ist und der Kopf – im Gegensatz zu einer Festplatte – in einem festen Abstand montiert ist und nicht auf einem Luftpolster gleitet. Außerdem ist die 'Haltbarkeit' der Informationen auf magneto-optischen Medien im Vergleich zu magnetischen Medien größer; SONY spricht von mindestens 15 Jahren.

Praktischer Einsatz

Der Einsatz am Atari TT ist ausgesprochen unproblematisch, das Laufwerk verhält sich fast 100 % ig wie eine Fest- oder Wechselplatte. Die Formatierung, Partionierung sowie die Installation des Treibers erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten HDX 5.0; auch ein späterer Betrieb mit dem Festplattentreiber HUSHI klappte auf Anhieb.

Zum Auswerfen des Mediums bedient man sich eines elektronisch funktionierenden Auswurfknopfes am Laufwerk, der automatisch für ein Runterfahren der Platte und einen koordinierten Auswurf sorgt. Leider gibt es für den Atari derzeit noch keine spezielle Steuersoftware, die die besonderen Optionen des SONY-Laufwerks unterstützt. Dazu zählt vor allem die Möglichkeit, den manuellen Auswurf zu sperren bzw. einen Software-gesteuerten Auswurf zu veranlassen.

Ein – wie ich finde bedeutender – Nachteil des SONY CM-301 sei an dieser Stelle nicht verschwiegen: Das Laufwerk ist ausgesprochen laut; die Geräuschkulisse ist mit der einer Megafile vergleichbar. Dies liegt erstaunlicherweise weder am Laufwerkgeräusch noch am Lüfter zur Netzteilkühlung, sondern vielmehr an einem offensichtlich von SONY standardmäßig am Laufwerk montierten Lüfter zur Kühlung der Mechanik. Hier wäre Abhilfe dringend angebracht – dies bleibt jedoch SONY vorbehalten.

Tabelle 1: Meßergebnisse

	SONY CM-301	SyQuest SQ555
SCSI-Tools		
Lesen großer Blöcke	349 K/sec	454 K/sec
Lesen kleiner Blöcke	151 K/sec	52 K/sec
mittlere Lesezeit	71 ms	34 ms
DSpeed	138 K/sec	188 K/sec

Bleibt festzuhalten: Das PLI-Laufwerk ist ausreichend schnell, dank der magneto-optischen Technik außergewöhnlich sicher, die Daten sind lang haltbar und der praktische Einsatz ist – abgesehen von der Geräuschkulisse – problemlos. Die Größe des Mediums entspricht der zweier aufeinanderliegender 3,5"-Disketten, wodurch ein Transport wesentlich leichter fällt als im Falle der SyQuest-Medien mit 44 oder 88 MByte.

Ähnlich wie die SyQuest-Wechselplatten läßt sich das Laufwerk sowohl als Festplattenersatz als auch als universelles transportables Medium benutzen. Zu dem Kapazitätsvorteil gegenüber den SyQuest-Laufwerken kommen dabei nicht nur die höhere Sicherheit und die geringere Größe, sondern vor allem auch der günstigere Preis der Medien: Ab etwa 800 MByte ist das magneto-optische Laufwerk sichtbar günstiger.

Fazit

Jeder, der die Anschaffung einer SyQuest-Wechselplatte in Erwägung zieht oder schon immer nach einem zuverlässigen Medium zur Langzeit-Archivierung seiner Daten gesucht hat, sollte das magneto-optische PLI-Laufwerk ernsthaft in Erwägung ziehen. Obwohl die Einstiegskosten höher sind und die Zugriffsgeschwindigkeit nicht mit den SyQuest-Laufwerken mithalten kann, lohnt sich die Investition ab einer gewissen Datenmenge eindeutig.

cs

PLI Infinity Optical 3,5"

Datenblatt

- Hersteller: PLI, 47421 Bayside Parkway, Fremont, CA 94538, USA, Tel. 001-510-657-2211, Fax 001-510-683-9713
- Vertrieb: 3K Computerbild, Wevelinghoven 26, 4054 Nettetal 1, Tel. (02153) 9186-0, Fax (02153) 918686
- Preis:
  Laufwerk DM 2815,- (inkl. 1 Medium)
  Medium DM 115,-

Bewertung

+ hohe Zuverlässigkeit
+ problemloser Betrieb
+ günstiger Preis der Medien
– hoher Geräuschpegel

Auf die Schnelle

Im Zeitalter der Akkustikkoppler war die Übertragung mit 300 Baud vollduplex noch der Triumpf über 75 Baud Halbduplex. Später waren 9600 Baud das Maß der Dinge. Moderne Highspeed-Modems verlangen aber schon heute nach mindestens 38400 Baud, um die integrierte Datenkompression optimal ausnutzen zu können. RS-Speed hilft dem in dieser Hinsicht etwas zurückgebliebenen Atari auf die Sprünge.

von Ralf Rudolph

Die Entwickler bei Atari haben die seriellen Schnittstellen zwar mit einer reichhaltigen Auswahl niedriger Baudraten gesegnet, doch bei 19200 Baud ist das Ende der Fahnenstange erreicht. Eine solche Verteilung ist natürlich in der Praxis heutzutage einigermaßen unbrauchbar. Besonders geistreich sind die Schnittstellen im TT verschaltet: Zwar läßt sich hier eine der vier seriellen Schnittstellen auf bis zu 38400 Baud einstellen, doch ausgerechnet bei diesem Anschluß fehlen die für hohe Baudraten unentbehrlichen Extraleitungen für das Hardware-Handshake. Die drei anderen Schnittstellen haben zwar die Handshake-Leitungen, sind dafür aber wieder auf 19200 Baud beschränkt.

Schildbürgerstreich

RS-Speed schafft hier zumindest für die ST-Serie und den 1040STE Abhilfe. Hierbei handelt es sich um eine nur wenige Quadratzentimeter große Platine, deren wesentliche Bestandteile ein GAL und ein Quarzoszillator sind. Auf den MFP aufgelötet sorgt die Schaltung dafür, daß die normalerweise völlig unnötigen Baudraten von 110, 134 und 150 Baud auf die viel nützlicheren Baudraten von 38400, 57600 und 115200 Baud umgesetzt werden.

Durch diese trickreiche Methode ist es allen gängigen Programmen möglich, mit den neuen Übertragungsgeschwindigkeiten zu arbeiten. Unterstützt ein Programm RS-Speed explizit, so kann die gewünschte Baudrate direkt angewählt werden, andernfalls muß eine der bisherigen Baudraten von 110, 134 oder 150 Baud angewählt werden. Inkompatibilitäten sind dadurch von vorneherein ausgeschlossen. Die Existenz von RS-Speed kann durch einen Cookie festgestellt werden, der von einem mitgelieferten Programm im AUTO-Ordner angelegt wird.

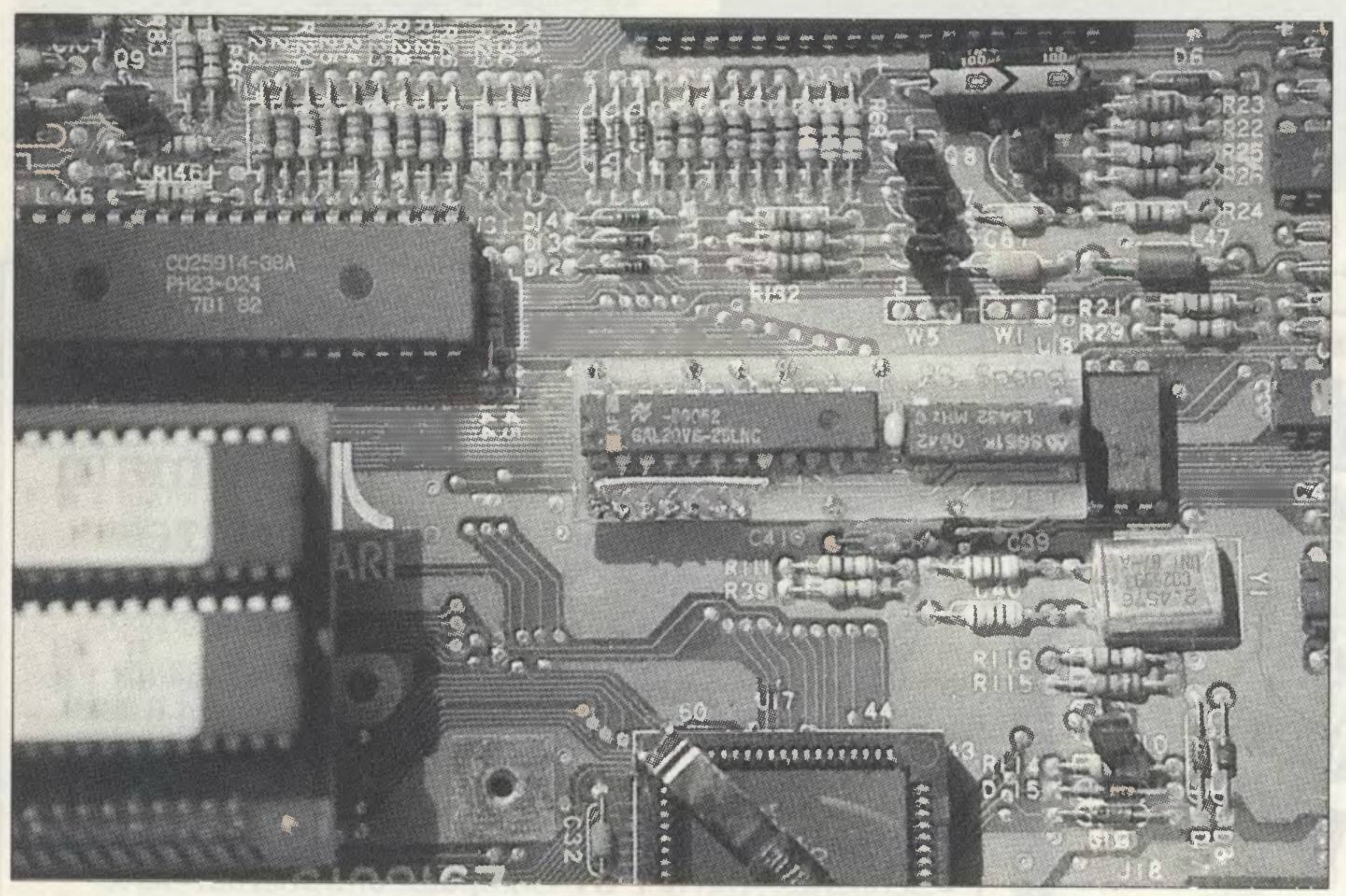


Abb. 1: Die RS-Speed-Erweiterung wird direkt auf den MFP aufgelötet.

Voll ausgelastet

Bei hohen Baudraten ist schnell die Leistungsgrenze des Computers erschöpft: Immerhin müssen für eine Baudrate von 115200 Baud fast 12000 Interrupts (zum Empfang der Daten) und nochmals 24000 BIOS-Aufrufe (jeweils einen zur Statusabfrage und zur Abholung der Daten) ausgeführt werden. Da die Handhabung der seriellen Schnittstelle beim TOS recht umständlich (zeichenweise!) gelöst ist, beschränkt die Leistungsfähigkeit der mit 8 MHz getakteten CPU die effektive Übertragungsgeschwindigkeit auf rund 2000 Zeichen pro Sekunde (cps), was bei einem Datenformat mit einem Start-, einem Stop- und keinem Paritätsbit (also insgesamt 10 Bit pro Byte) etwas mehr als 19200 Baud entspricht. Höhere Baudraten sind, sofern die volle TOS-Kompatibilität erforderlich ist, nur durch den Einsatz von Beschleunigerkarten zu erreichen. Mit einem auf 16 MHz getakteten 68000 mit Cache erreicht man so etwas über 3000 cps, was rund 30000 Baud entspricht.

That's Write 2 398,- DM*

Das Textsystem der Superlativen !!

Was ist That's Write?
Mit That's Write steht Ihnen ein umfangreiches Textprogramm für Ihren Atari TOS Computer zur Verfügung. Durch die leichte Bedienung per Maus ist das Programm für den Einsteiger schnell erlernbar. Für den Vielschreiber bietet es zusätzliche Bedienung über die Tastatur. Tastenbelegung für Standard- und eigene Funktionen können über Makro Definitionen realisiert werden. That's Write arbeitet wie viele DTP-Programme mit Absatz- und Seitenlayouts. Die Bildschirmanzeige entspricht bereits dem Ausdruck (WYSIWYG).

Wer soll That's Write kaufen?
Einsteiger, Vielschreiber und Schnellschreiber, jeder der eine perfekte Textverarbeitung braucht. Texterfassung, Büro, Uni, Privat...
Im Büro
Textbausteine, Floskeln, Makros, Rechnen im Text, Serienbrief usw. ermöglichen das einfache Erstellen von Einladungen, Werbebriefen, Angeboten, Rechnungen, Kundeninformationen...
An der Uni
Facharbeiten leicht und gut gemacht mit Hilfe von Gliederungsfunktion, Fußnoten- und gleichzeitiger Endnotenverwaltung, automatischem Erstellen von Stichwort-, Inhalts-, Abbildungs-, Tabellenverzeichnis...
Zu Hause
Vom einfachen Brief bis zum Buch mit 999 Seiten mit automatischer Kapitel-, Bilder-, ...numerierung, Silbentrennung und Korrektur, mit Einbindung von Grafiken im IMG-Format

Unterstütze Drucker
Atari SLM 804 / 605 / ... Laserdrucker
Epson, Star, Nec, Panasonic, Oki, Seikosha und kompatible 9 / 24-Nadeldrucker
Canon BJ, HP Deskjet, Deskjet Plus und Deskjet 500 Tintenstrahldrucker
HP Laserjet, EPSON GQ / EPL und dazu kompatible Laserdrucker

Düsseldorf ATARI messe

That's Address 198,- DM*

Auf gute Zusammenarbeit... (z.B. mit That's Write:)
Die schnelle und bequeme Lösung, um beliebige Adressen gleichzeitig zu verwalten, Listen und Serienbriefe zu erstellen. That's Address arbeitet als Accessory (daher direkt in That's Write verfügbar). Ein Tastendruck und die gewünschte Adresse erscheint an gewünschter Stelle in Ihrem Brief.
Kartei: Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Kartei können Sie in That's Address zu einer Adresse nahezu beliebig viele weitere Daten nach Ihrem Bedarf erfassen.
Datensicher: Eingegebene oder geänderte Daten (und nur diese) werden sofort auf Festplatte gespeichert - schnell und sicher.
Telefon: Wahl mit geeignetem Modem. Durch Angabe des eigenen Standortes wird im gleichen Ortsnetz die Vorwahl automatisch unterdrückt.
Hilfreich: '5 21' wird '5000 Köln 21' umfangreiche Ortedatei inklusive International: Auch 'Huntingdon PE17 5JA' ist kein Problem. Das Programm sucht sich die Postleitzahl selbst anhand einer Länderschablone.

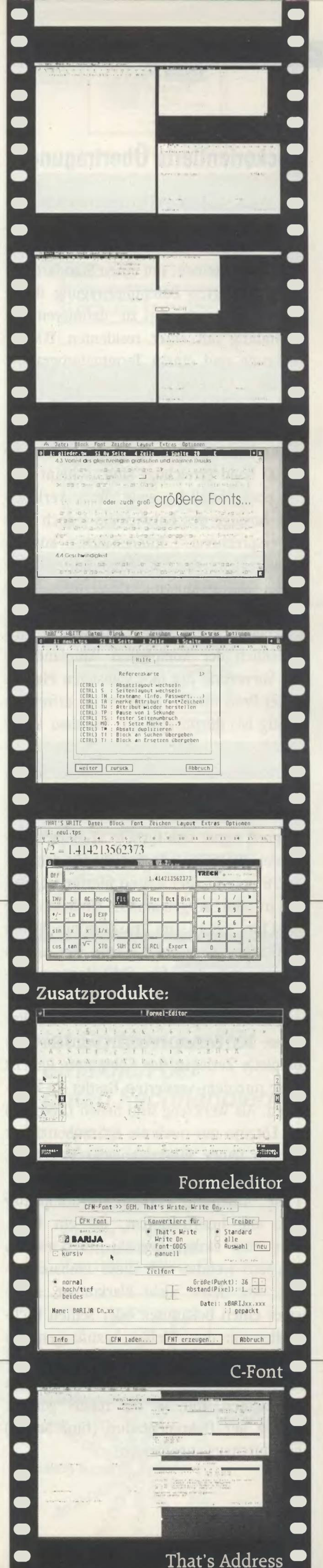
*unverbindliche Preisempfehlung

Compo Software ist Spitzenqualität – erhältlich bei guten Fachhändlern

Bezugsquellen finden Sie auf der übernächsten Seite

Hotline + Info:
Compo Software
Tel. 06551-6266
Fax 06551-6339

Vertrieb + Info: ***Heim Verlag***
Heidelb. Landstr. 194
6100 Da.-Eberstadt
Tel. 06151-56057/8
Fax 06151-56059



Blockorientierte Übertragung

Um noch höhere Übertragungsraten zu realisieren, arbeitet der Entwickler von RS-Speed derzeit mit einigen Programmautoren zusammen, um einen Standard zur blockorientierten Datenübertragung durch eine TOS-Erweiterung zu definieren. In Verbindung mit einer residenten TOS-Erweiterung und einem Terminalprogramm, das diese Erweiterung anzusprechen vermag, wird RS-Speed dann auch auf unbeschleunigten STs Datenraten von über 38400 Baud realisieren können. Ob die 115200 Baud erreichbar sind, scheint derzeit noch fraglich; erste Tests verliefen nach Aussage des Entwicklers jedoch sehr vielversprechend. Interessierte können sich direkt an den im MAUS-Netz stattfindenden Diskussionsrunden beteiligen. Hier sind übrigens auch detailierte technische Unterlagen zu RS-Speed zu finden, einschließlich der kompletten Baupläne für eine Vorversion der hier getesteten Platine. Da der Preis für RS-Speed jedoch erfreulich günstig ist, dürfte sich ein Nachbau kaum lohnen.

Zur Hardware

RS-Speed eignet sich für alle ST-Modelle sowie den 1040STE, jedoch nicht für den Mega STE und TT. Der Grund hierfür ist, daß nur in den vorgenannten Modellen der MFP-Chip 68901 im bastlerfreundlichen DIL-Gehäuse verwendet wurde. Wer es sich zutraut, mit den für SMD-Montage bestimmten MFPs der neuen Modelle umzugehen, kann RS-Speed jedoch auch hier einsetzen. Der Einbau erfordert zunächst das komplette Zerlegen des Computers und ist daher nur dem versierten Bastler zu empfehlen. Als Werkzeug sind neben Lötkolben und Lötzinn nur noch ein Schraubenzieher und ein feiner Saitenschneider vonnöten, alles andere Einbaumaterial liegt bei.

Die Anleitung enthält in kompakter Form alle Informationen, die ein Fachmann zum Einbau braucht. Und nur an Fachleute wendet sich diese Einbauanleitung: Wer damit nicht klarkommt, sollte besser einen Bekannten oder seinen Fachhändler mit dem Einbau beauftragen. Da nach dem Einbau von RS-Speed keinerlei Bedienelemente oder sonstige Eigenheiten zu beachten sind, ist der relativ geringe Umfang der Dokumentation (fünf Seiten) auch durchaus angemessen.

Bei manchen ST-Modellen muß auch die Hauptplatine entfernt werden, um eine Leiterbahn auf der Rückseite durchzutrennen. Wahlweise kann dieser Schritt auch entfallen, falls dafür ein Beinchen des MFP von der Platine abgeknipst wird. Danach ist die RS-Speed-Platine über 14 Verbindungen mit dem MFP-Chip zu verbinden. Falls ausreichend Platz über dem MFP vorhanden ist, kann der Einbau durch Auflöten eines mitgelieferten IC-Sockels vereinfacht werden. Bei den meisten Modellen ist es jedoch erforderlich, RS-Speed direkt auf den MFP aufzulöten, da das Netzteil direkt darübersitzt und nicht ausreichend Platz für die steckbare Lösung läßt. Eine ruhige Hand ist hierzu erforderlich, da alle zuvor am MFP angelöteten Beinchen gleichzeitig durch die Platine geführt werden müssen. Das Resultat ist jedoch eine saubere Verbindung, die auch mechanisch einen soliden Eindruck macht.

Ein wenig Software

Die Ansteuerung der seriellen Schnittstelle ist in erster Linie Aufgabe des BIOS. Doch leider sind die entsprechenden Routinen besonders in TOS-Versionen vor 2.06 teilweise fehlerhaft. Diese Fehler machen sich umso stärker bemerkbar, je höher die verwendete Baudrate wird. Aus diesem Grunde gehört eine Diskette mit einigen Hilfsprogrammen zum Lieferumfang. Dazu zählen neben einem Testprogramm zur Überprüfung der RS-Speed-Funktion auch ein Programm zur Vergrößerung des Pufferbereichs der seriellen Schnittstelle sowie ein Shareware-Programm von Michael Bernards, welches die kompletten TOS-Routinen ersetzt und durch optimierte, eigene Funktionen ersetzt. Mit Connect von Wolfgang Wander zählt sogar ein leistungsfähiges Terminalprogramm zum Lieferumfang, wobei die Shareware-Gebühr nicht im Preis enthalten ist.

RS-Speed ist natürlich nur dann zu empfehlen, wenn höhere Übertragungsraten als 19200 Baud gebraucht werden. Auch ist der Einsatz in einem Standard-System mit nur 8 MHz nicht zu empfehlen, solange die BIOS-Routinen zur Ansteuerung benutzt werden (einige unsaubere Programme greifen jedoch direkt auf die Hardware des MFP zu und können dadurch eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit erreichen). Soll aber ein hardware-beschleunigter ST mit Datenraten über 19200 Baud betrieben werden, so ist RS-Speed uneingeschränkt empfehlenswert. Falls nur aus Kompatibilitätsgründen eine hohe Baudrate gefordert wird, aber die effektive Zeichengeschwindigkeit unter 2000 cps liegt, ist RS-Speed auch mit einem unbeschleunigten ST sinnvoll einsetzbar.

Der Einbau ist für den Fachmann unproblematisch und läßt sich in einer halben Stunde erledigen. Solange RS-Speed nicht gebraucht wird, hat es auch keine störenden Nebeneffekte, Kompatibilitätsprobleme sind daher kaum zu erwarten. Zur Aktivierung genügt – eine geniale Lösung – die Auswahl einer der bisherigen Standardbaudraten von 110, 134 oder 150 Baud, was aus allen gängigen Programmen heraus möglich sein sollte. rr/cs

Anm. d. Red.: Dem Autor ist bekannt, daß die Bezeichnung 'Baud' an einigen Textstellen eigentlich durch die korrektere Bezeichnung 'bps' ersetzt werden müßte, da nicht die Anzahl der übertragenen Informationstupel, sondern der eigentliche Informationsgehalt pro Zeiteinheit ausgedrückt werden soll. Da der Ausdruck 'Baud' aber nun einmal ebenso im Sprachgebrauch verankert ist wie das Wortkonstrukt des 'Editierens', das bis vor kurzem noch laut Duden korrekterweise durch das Wortungetüm 'edieren' ersetzt werden mußte, habe ich im gesamten Artikel wider besseren Wissens die eigentlich unkorrekte Bezeichnung 'Baud' verwendet. Die Einheit 'cps' als Maß der effektiv übertragenen Zeichen pro Sekunde ist ohnehin deutlich aussagekräftiger als 'Baud' und 'bps' zusammen, obgleich sie im offiziellen Sprachgebrauch nicht zu existieren scheint.

[1] Christian Strasheim: Fern, Schnell, Gut – High-Speed-Modems im Vergleich, Atari Journal 7-8/92, S. 14 ff

RS-Speed

Datenblatt

- Vertrieb: Stephan Skrodzki, Tiroler Str. 12, 7500 Karlsruhe 41
- Preis: DM 60,-

Bewertung

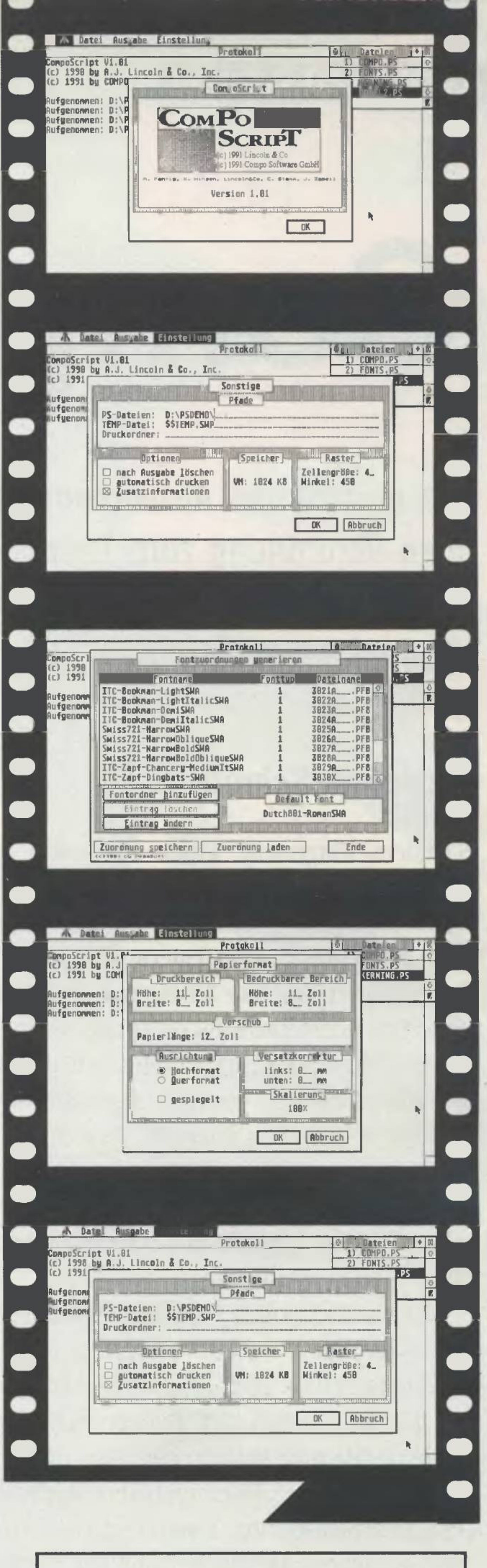
+ Baudraten über 19200 Baud
+ keine Kompatibilitätsprobleme
+ Utilities im Lieferumfang
+ günstiger Preis
– nur mit Hardware-Beschleuniger sinnvoll

CompoScript

598,- DM*

*unverbindliche Preisempfehlung

PostScript auf Ihrem Atari TOS Computer und Ihrem Drucker !!



Was ist CompoScript?

CompoScript ist ein PostScript Interpreter für Ihren Atari TOS Computer. Mit diesem können Sie PostScript Dateien auf nahezu jedem Drucker drucken. Sie können diese auch wahlweise auf den Bildschirm ausgeben oder in eine IMG oder TIFF Grafikdatei konvertieren.

Brauchen Sie CompoScript?

Wenn Sie DTP, Text, CAD, Grafik, Notensatz oder Präsentationssoftware einsetzen, auf Ihrem Atari, einem PC-Emulator oder von sonst einem Betriebssystem Ihre Daten erhalten, so können Sie sicherlich von CompoScript profitieren. Viele Programme können PostScript Dateien erzeugen. Diese können auch Sie nun in bestmöglicher Qualität auf Bildschirm und Drucker ausgeben. CompoScript setzt auch Ihre PostScript Clip-Art Grafikdateien in IMG oder TIFF um. Oder lassen Sie sich eine PS-Datei in ein Fenster ausgeben und sehen sich diese in der gewünschten Auflösung an, bevor Sie sie ausdrucken.

35 Fonts

CompoScript kommt gleich mit den 35 hochwertigen Standard Type 1 Fonts der Firma Bitstream. Diese verfügen selbstverständlich über 'Hints'. Dadurch kann selbst bei niedrigen Auflösungen höchste Kompatibilität zu anderen Geräten mit PostScript-Ausgabe erreicht werden.

Unterstützte Drucker

Atari SLM 804 / 605 / ... Laserdrucker
Epson, Star, Nec, Panasonic, Oki, Seikosha und kompatible 9 / 24-Nadeldrucker
Canon BJ, HP Deskjet, Deskjet Plus und Deskjet 500 Tintenstrahldrucker
HP Laserjet, EPSON GQ / EPL und dazu kompatible Laserdrucker

Systemanforderung

Atari TOS Computer mit wenigstens 1Mb Arbeitsspeicher (4Mb für Atari SLM Laserdrucker) und einer Festplatte.

Dataplay
Bundesallee 25
1000 Berlin 31
Tel. 030-8619161

alpha comp. g.m.b.h.
Kurfürstendamm 121 a
1000 Berlin 31
Tel. 030-8911082

tri-tec Computer
Rigaer Str. 2
1034 Berlin
Tel. 030-5891928

Sienknecht
Bürokommunikation
Heiligengeiststr. 20
2120 Lüneburg
Tel. 04131-46122

Der Computerladen
Coriansberg 2
2210 Itzehoe
Tel. 04821-3390

Computer + Service
DTP-Center
Gutenbergstr. 2
2300 Kiel 1
Tel. 0431-569444

WBW-Service
Willi B. Werk
Sielwall 87
2800 Bremen 1
Tel. 0421-75116

PS-DATA
Faulenstr. 48 - 52
2800 Bremen 1
Tel. 0421-170577

Chemo-Soft
Lindenhofsgarten 1
2900 Oldenburg 17
Tel. 0441-82851

T.U.M. Soft- & Hardw.
Hauptstr. 67
2905 Edewecht
Tel. 04405-6809

REITMAIER
MUSIKELEKTRONIK
Parkstr. 9
3501 Habichtswald
Tel. 05606-9812

W. Wohlfahrtstätter
Hard- und Software
Irenenstr. 76 C
4000 Düsseldorf
Tel. 0211-429876

M C S
Midi & Comp. Systeme
Baroper Bhf. Str. 53
4600 Dortmund 50
Tel. 0231-759283

Meyer & Jacob
Münsterstraße 141
4600 Dortmund
Tel. 0231-833205

cc Comp. Studio GmbH
Elisabethstr. 5
4600 Dortmund 1
Tel. 0231-528184

C S A
Computersyst. u. Anw.
Wilhelminenstr. 29
4650 Gelsenkirchen
Tel. 0209-42011

AB -COMPUTER
Mommsenstr. 72
5000 Köln 41
Tel. 0221-4301442

Rolf Rocke
Comp.-Fachgeschäft
Auestraße 1
5090 Leverkusen
Tel. 02171-2624

foxware Comp. GmbH
Kurze Straße 1
5600 Wuppertal 22
Tel. 0202-640389

Mega Team
Comp. Vertriebs oHG
Rathausstr. 1 - 3
5650 Solingen 1
Tel. 0212-45888

Axel Böckem
Comp. + Textsysteme
Eilper Str. 60
5800 Hagen
Tel. 02331-73490

Eickmann Computer
I.d.Römerstadt 249/253
6000 Frankfurt M. 90
Tel. 069-763409

Heim GmbH
Büro- u. Computertechn.
Heidelb. Landstr. 194
6100 DA-Eberstadt
Tel. 06151-56057/8

K F C
Computersysteme
Wiesenstr. 18
6240 Königstein
Tel. 06174-3033

Etzkorn Computer
Auestr. 20
6720 Speyer
Tel. 06232-32435

Walliser + Co.
Personal Computer
Marktstr. 48
7000 Stuttgart-Bd-Cst.
Tel. 0711-567143

Akzente
Softwarevertrieb
Schlehenweg 12
7080 Aalen

Weeske
D. Elektroh. am Nordr.
Potsdamer Ring 10
7150 Backnang
Tel. 07191-1528

DON'T PANIC
Comp.-Komplettlös.GmbH
Pfleghofstr. 3
7400 Tübingen
Tel. 07071-92880

Duffner Computer
Waldkircherstr. 61 - 63
7800 Freiburg
Tel. 0761-51555-0

COMTEX
COMPUTERSYSTEME
Gitteweg 3
7801 Bollschweil
Tel. 07633-50784

schulz-computer
Landwehrstr. 35
8000 München 2
Tel. 089-597330/39

SOFTHANSA
SOFT- U. HARDWARE
Untersbergstr. 22
8000 München-Giesing
Tel. 089-6972206

HIB Computer GmbH
Äuß. Bayreuth. Str. 57–59
8500 Nürnberg 10

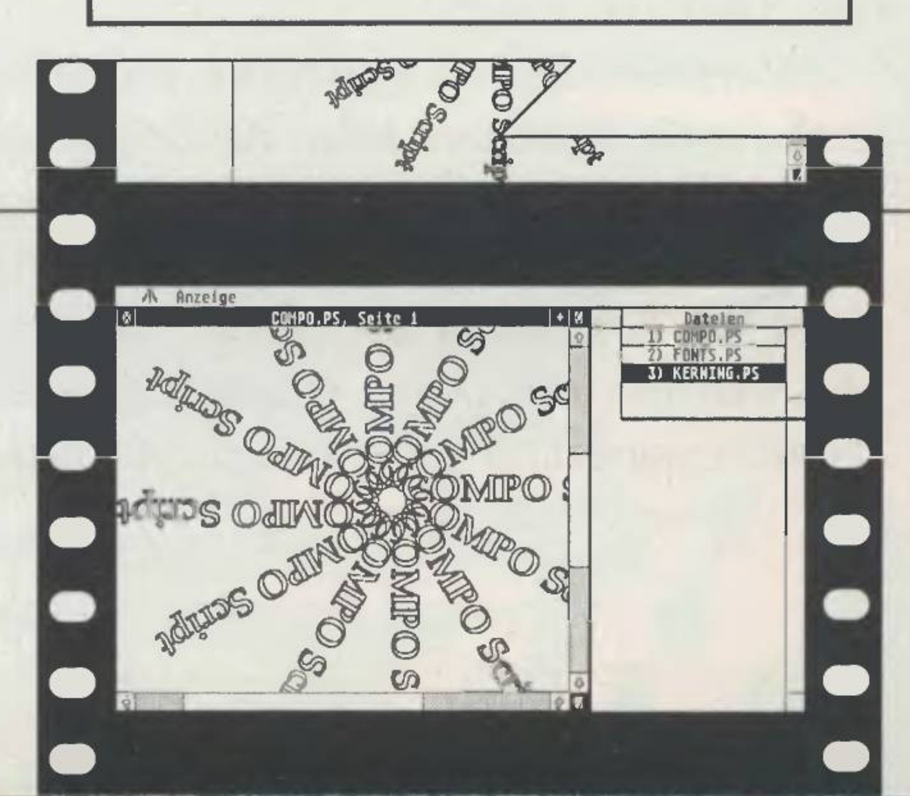
SCHÖLL BÜROTEAM
computer-center
am Dominikanerplatz 5
8700 Würzburg
Tel. 0931-30808-0

Adolf & Schmoll
Computer
Schwalbenstr. 1
8900 Augsburg-Pfersee
Tel. 0821-528533

Compo Software ist Spitzenqualität – erhältlich bei guten Fachhändlern

Vertrieb + Info:
Heim Verlag
Tel. 06151-56057/8
Fax 06151-56059

Hotline + Info:
Compo Software
Tel. 06551-6266, Fax 6339



Computer & Recht

Die praktischen Auswirkungen einer gerade in Arbeit befindlichen Verordnung zum Thema Elektronik-Schrott sowie zwei interessante Urteile zu Software-Mängeln sind diesmal Thema unseres Rechtsforums.

Elektronik-Schrott

Nachdem festgestellt wurde, daß sich in Elektronik-Schrott eine Unmenge von umweltschädlichen Substanzen befindet, begann auch die Bundesregierung, sich mit den anderen Parteien Gedanken über die umweltgerechte Beseitigung dieses Giftpotentials zu machen. Nunmehr soll daher der Bundesrat der von der Regierung erstellten 'Verordnung über die Vermeidung, Verringerung und Verwertung von Abfällen gebrauchter elektrischer und elektronischer Geräte' (Elektronik-Schrott-Verordnung = ESV) zustimmen.

Von der ESV sollen folgende wesentliche Produktgruppen umfaßt werden: Von Haushaltsgeräten über Spielzeuge und Uhren bis zu Geräten der Bildaufzeichnung sowie Geräte und Anlagen der Büro-, Informations- und Kommunikationstechnik (Drucker, Sichtgeräte, Tastaturen sowie externe Speicher). Die Verwertung der Geräte soll vorrangig stofflich erfolgen, wobei in erster Linie die Rücknahme und Verwertung (ähnlich der Verpackungsverordnung) geregelt werden soll. Dies könne auch dadurch geschehen, indem bei gebraucht weiterveräußerten Produkten die Verwertungs- und Entsorgungskosten gesondert ausgewiesen und wie eine Art Pfand zusätzlich bezahlt werden sollen. Für Personalcomputer, Geräte der Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräte rechnet die Bundesregierung mit Kosten von etwa DM 50,- pro Gerät.

Adressaten der ESV sind neben den Herstellern die Vertreiber jeder Handelsstufe, zu denen auch die Importeure und der Versandhandel gehören. Als Endverbraucher sieht die Verordnung den Käufer an, der die Waren in der an ihn gelieferten Form bestimmungsgemäß nutzt und nicht mehr weiterveräußert. Der Kern der Verordnung sind die Rücknahme- und Verwertungspflichten: Der Vertreiber ist danach verpflichtet, beim Kauf eines Gerätes vom Endverbraucher ein gleichartiges in der Verkaufsstelle zurückzunehmen oder bei Lieferung abzuholen.

Aber auch ohne den gleichzeitigen Verkauf eines neuen Produktes ist der Händler zu einer Rücknahme von Geräten der Art, wie er sie in seinem Sortiment führt, verpflichtet. Die Anzahl der zurückzunehmenden Geräte ist auf die üblicherweise im Rahmen der Erstbeschaffung oder Modernisierung anfallenden Stücke beschränkt. Grundsätzlich kommt es aber nur auf die 'Art' des Gerätes, nicht aber auf die 'Marke' an. Entscheidend ist dabei, daß das zurückzunehmende Gerät die gleiche Funktion oder Zielsetzung wie die neuen, im Sortiment geführten Geräte hat.

Abgrenzungsschwierigkeiten bleiben jedoch unvermeidlich. Die Rücknahmeverpflichtung eines Händlers kann allerdings dann entfallen, wenn er sich an einem von Herstellern und Vertreibern errichteten System von Annahmestellen beteiligt. Man darf jedenfalls gespannt sein, wie sich dieses System entwickeln wird.

Vollmacht per Telefax vs. Originalvollmacht

Schon wieder erging ein Urteil in Sachen Telefax und Originalurkunden: Ausgangspunkt war diesmal die Kündigung eines Versicherungsmaklers von verschiedenen Versicherungsverträgen. Die Kündigung erfolgte jeweils per Telefax und unter Vorlage des Maklerauftrages. Die Telefaxkopie wurde nach Angaben des Maklers jeweils von der Originalurkunde genommen. Die beklagten Versicherungsunternehmen wiesen jedoch die Kündigung zurück. Das Oberlandesgericht Hamm wies darauf hin, daß eine Telefaxkündigung grundsätzlich mangels vorgelegter Vollmacht unverzüglich zurückgewiesen werden kann, wenn die Vollmacht nur mitgefaxt und nicht im Original vorgelegt wurde. Eine Telefaxkopie könne das Original nicht ersetzen. Zwar würde, wenn das Telefax vom Original genommen werde, damit feststehen, daß sich die wirksame Vollmachtsurkunde jedenfalls im Zeitpunkt des Absendens in der Hand des Bevollmächtigten befinde. Der Faxkopie könne man aber nicht ansehen, ob sie vom Original oder einer wesentlich früher gefertigten Ablichtung genommen worden sei. Aus diesem Grund sei der Kündigungsempfänger schutzwürdig und könne sich auf die Unwirksamkeit der Kündigung berufen. (OLG HAMM in CR 92/277)

READ.ME-Datei ist kein Handbuchersatz

Für viele Softwarehersteller ist die Dokumentation eines Programmes ein rotes Tuch. Da es sich hierbei nicht um Software-Entwicklung handelt, sondern um eine reine Dienstleistung, die häufig nicht in der zeitlichen Planung bedacht wird, wird auch entsprechend wenig Wert auf eine didaktische Gleichwertigkeit gelegt, die zumindest das Programm für sich in Anspruch nimmt. Hiervon konnte sich jüngst auch ein Sachverständiger überzeugen, der am LG Stuttgart dem Gericht anhand eines Handwerksprogrammes die Notwendigkeit des Handbuchs erläuterte. Bei diesem Programm lag nämlich das komplette Handbuch nur unzureichend als Begleitdatei dabei, die vom Anwender ausgedruckt werden mußte.

Das Gericht übernahm nun die Ausführungen des Sachverständigen und stellte klar, daß ein auf der Festplatte aufgebrachtes Handbuch kein schriftliches Handbuch darstelle, weil es keine Übersicht und kein Inhaltsverzeichnis enthalte. Eine ausführliche Erläuterung sei jedenfalls nicht



TOS Extension Card

Die universelle Lösung für wirklich alle ST-Modelle

Die klassische TOS Extension Card eignet sich zum Einbau von TOS 2.06 in alle ST-Modelle. Selbst im 520/1040ST mit anderen Erweiterungen findet die TOS Extension Card noch ein freies Plätzchen.



TOS Extension Card CPU

Die elegante Lösung zum Aufsetzen auf die CPU

Ähnlich wie ein MS-DOS-Emulator wird die TOS Extension Card CPU auf den Prozessor aufgesetzt. In allen STs mit gesockelter CPU oder Sockel auf der CPU beschränkt sich der Einbau auf das Einstecken der CPU-Lösung – fertig.



TOS Extension Card MEGA

Die optimale Lösung für alle Mega STs

Ganz speziell für Mega STs wurde die TOS Extension Card MEGA entwickelt.
Durch den durchgeschleiften Systembus läßt sich diese Bauform auch zusammen mit Grafikkarten und ähnlichen Erweiterungen benutzen.









Das offizielle Update

Von Atari stammt TOS 2.06, die aktuelle TOS-Version für den Mega STE mit eingebautem TT-Desktop. Von Artifex kommt die TOS Extension Card in den drei beschriebenen Varianten. Das Ergebnis: Ein neues TOS zum problemlosen Nachrüsten in allen STs.

Warum ein neues TOS?

TOS 2.06 ist der aktuelle Stand der Entwicklung des TOS. Der neue Desktop bringt mehr Komfort – ohne mehr RAM-Speicher zu belegen. Außerdem wurden viele der bekannten Fehler älterer TOS-Versionen beseitigt.



Null problemo

Bis zu sieben Fenstern öffnen? Nach Dateien suchen? Scrollen in Fenstern mit selektierten Dateien? Für jede Datei ein eigenes Icon verwenden? Neue Icons selbst erstellen und nachladen? Programme auf dem Desktop ablegen und von dort aus starten? Alles kein Problem mit TOS 2.06.

Auf Tastendruck

Alle Menü-Funktionen des Desktop können jetzt auch über die Tastatur aktiviert werden. Genauso einfach ist das Öffnen eines Fensters und das Starten eines Programmes: Ein einziger Tastendruck genügt.



Preissenkung!

Alle drei Varianten der TOS Extension Card (inkl. Original TOS 2.06) sind ab sofort für DM 149,– (unverbindl. Preisempfehlung) bei ausgewählten Fachhändlern oder direkt bei Artifex erhältlich. Rufen Sie uns an, wir nennen Ihnen gerne den Fachhändler mit in Ihrer Nähe!





computer gmbh

Anton-Burger-Weg 147
W-6000 Frankfurt/Main 70
Telefon (069) 646 885 18
Telefax (069) 646 886 18

da vinci design®

im Programm enthalten. Dies beeinträchtige die Nutzbarkeit des Programms so sehr, daß dies allein schon ein Grund zur Wandelung sei. (LG Stuttgart in CR 92/277)

Alt ist nicht mangelhaft

Ein interessanter Sachverhalt beschäftigte jüngst das Landgericht Oldenburg: In dem dortigen Gerichtsbezirk lieferte und installierte der Kläger Computersoftware. Der Beklagte, der die Zahlung eines vom Kläger gelieferten Programmes verweigerte, begründete dies damit, daß die gelieferte Software mangelhaft gewesen sei. Die Mangelhaftigkeit ergebe sich daraus, daß es an einer ausreichenden Menüsteuerung gefehlt habe. Das Abspeichern sei beispielsweise nur nach dem Aufrufen eines Unterprogrammes erfolgt. Dies und noch weitere Bedienungsschwierigkeiten entsprächen nicht mehr dem Stand der Technik. Das Landgericht gab jedoch der Klage statt. Zu Recht wurde darauf hingewiesen, daß die Rüge eines Softwareprogramms als konzeptionell veraltet oder nicht dem Standard entsprechend unbeachtlich sei, da ein älteres, aber funktionsfähiges Standardsoftware-Programm als Standardware durchaus mangelfrei sein kann. (LG Oldenburg in NJW 92/1771)

Verjährungsfristen beachten!

Die Verjährung von Mängelansprüchen ist eine Angelegenheit, die auch gestandene Juristen ins Schwitzen bringen kann, wenn es um die Berechnung der Verjährungsfristen geht. Der folgende Fall zeigt die Schwierigkeiten:

Der Kläger kaufte am 3.2.89 eine Computeranlage incl. Software und Drucker, die er auch an diesem Tag geliefert bekam. Mit Schreiben vom 27.2.89 teilte er der beklagten Computerfirma mit, daß der Drukker 'prospektgemäß' funktionierte. Damit war klar, daß die Beklagte ordnungsgemäß geliefert hat, so daß die Verjährung mit dem 3.2.89 begann. Da die übliche Verjährung nach 6 Monaten eintritt, waren sein Ansprüche am 3.8.92 verjährt. Das galt für die Hard- und Software, jedoch nicht für den Drucker, für den die Beklagte eine 12-monatige 'Garantie' übernommen hat.

Dies hatte zur Folge, daß alle während der Garantiefrist auftretenden Mängel Gewährleistungsansprüche auslösen können. Die Verjährungsfrist beginnt jedoch erst mit der Entdeckung des Mangels; sie läuft mithin in Fällen, in denen der Mangel erst kurz vor Ablauf der Garantiefrist auftritt, unter Umständen erst nach Ende dieser Frist ab. Dagegen folgt aus der Garantievereinbarung nicht, daß der Käufer mit der gerichtlichen Geltendmachung von Mängeln bis zum Ablauf der Garantiefrist warten kann; für die Annahme einer solchen Auslegung müssen nach dem Oberlandesgericht Köln besondere Umstände vorliegen, die hier nicht ersichtlich waren.

Am 6.7.89 rügte der Kläger nunmehr Mängel am Drucker. Damit begann die Verjährung mit Zugang der Mängelrüge, also am 7. oder 8.7.89 und endete am 7. oder 8.1.1990. Die Klageschrift war aber erst am 31.5.90 beim Gericht eingegangen und kam damit leider viel zu spät. Dem entsprechend wies das Oberlandesgericht Köln die Klage ab. (OLG Köln in CR 92/399)

Christoph Kluss ist Rechtsanwalt in Frankfurt am Main.

Vier STAR-Drucker im Vergleich

Sternstunde

In diesem ersten Teil einer Reihe von Druckertests stellen wir Ihnen insgesamt vier ausgewählte Drucker des Herstellers STAR vor. Der Schwerpunkt des Artikels liegt dabei auf der Frage nach Stärken und Schwächen sowie den Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Drucker.

von Ralf Rudolph

Normalerweise ist es für einen Produkttest üblich, die Produkte verschiedener Hersteller miteinander zu vergleichen. Ausgesprochen oft passiert es jedoch, daß die Produkte für verschiedene Zielgruppen konzipiert und daher nicht direkt vergleichbar sind, so daß manche positive Eigenschaft eines einzelnen Modells gänzlich unerwähnt bleibt. Unser Ansatz ist ein anderer: In einer Reihe von Druckertests werden wir uns jeweils auf das Produktspektrum eines einzelnen Herstellers konzentrieren. Für diesen ersten Druckertest haben wir vier für den Einsatz am Atari geeignete Modelle ausgewählt, die für die verschiedenen Preis- und Leistungsklassen repräsentativ sind.

Das Produktspektrum der Firma Star umfaßt diverse 9-Nadeldrucker, 24-Nadeldrucker, einen Tintenstrahldrucker sowie einige Laserdrucker. Die Neuanschaffung eines 9-Nadlers scheint aufgrund des geringen Preisunterschieds zu 24-Nadeldruckern heutzutage uninteressant, daher haben wir aus dieser Gruppe keinen Vertreter ausgesucht. Stattdessen stehen sich drei 24-Nadler gegenüber: Mit dem LC 24-200 tritt ein bewährtes Gerät mit einem schlichten Äußeren an den Start. Der LC 24-20 ist dagegen relativ neu am Markt und wartet mit vielen technischen Neuerungen auf. Dafür will er pfleglich behandelt werden, denn viele Einzelteile muten recht filigran an.

Ein robustes Gerät für den harten Büroalltag ist dahingegen der XB 24-200; diesem Gerät kann auch ungeschickte Handhabung kaum etwas ausmachen. Vierter im Bunde ist der StarJet SJ-48. Hierbei handelt es sich um einen portablen Tintenstrahldrucker, dessen 48 Düsen eine erstaunliche Druckqualität flüsterleise zu Papier bringen. Dabei nimmt er auf dem Schreibtisch nur eine Standfläche in Größe eines DIN-A4-Blattes ein.

Gemäß Standard

Zur Ansteuerung können bei allen Geräten die Befehlssprachen ESC/P von Epson sowie die Grafikfunktionen des NEC P6 verwendet werden. Durch Umschaltung ist auch die Emulation eines IBM Proprinter X24 möglich. Der LC 24-20 verfügt mit AEC (Automatic Emulation Change) über eine neuartige Methode der automatischen Auswahl der korrekten Emulation, während die anderen Modelle über DIP-Schalter oder das Bedienfeld umkonfiguriert werden müssen.

Durch diese Emulationen ist es in der Regel möglich, Standardsoftware mit Epson- oder NEC-Druckertreibern unverändert einzusetzen. Die Hardcopy-Funktion des Atari-Desktop funktioniert ebenfalls problemlos, ohne daß weitere Treibersoftware notwendig wäre. Für Textverarbeitungen können die recht verbreiteten Druckertreiber für die alten 9-Nadler von Star verwendet werden, wobei natürlich trotzdem die Schrift mit 24 Nadeln beziehungsweise bis zu 48 Düsen zu Papier kommt. Die Star-Druckertreiber für 9-Nadeldrucker erlauben häufig mehr Textattribute als die NEC- oder Epson-Treiber.

Zum Test mußten sich die Drucker jeweils über mehrere Tage in der Redaktion bewähren, wo sie gestreßten Redakteuren und dauernden Neukonfigurationen standhalten mußten. Eine mit Calamus erstellte Testseite sollte Probleme beim Grafikausdruck aufdecken und einen Eindruck von der effektiven Druckauflösung vermitteln. Ein solcher Ausdruck mit 360 x 360 dpi dauert übrigens auf einem Mega ST rund sieben Minuten, ganz egal welcher Drucker zum Einsatz kommt. Dies liegt an der relativ langsamen Centronics-Schnittstelle des Atari, deren Übertragungsrate sogar einen gewöhnlichen Drucker unterfordert.

Weniger ist mehr

Bei einer Auflösung von 360 x 180 dpi ist der Ausdruck bereits nach rund drei Minuten verfügbar, wobei das Druckbild häufig sogar sauberer aussah als bei der hohen Auflösung. Mehr dpi bringen also nicht immer höhere Qualität, was sich besonders bei Flächen und Rastern zeigt. Als Testdokument für die Schönschrift wurde ein 36-seitiges Wordplus-Dokument mit dem Epson-LQ-Treiber in 'NLQ'-Qualität ausgedruckt. Um den Schnelldruck zu testen, druckten wir anschließend ein Dokument von 1000 Zeilen bzw. 14 Seiten in der jeweils schnellsten Schriftart ohne Textverarbeitung aus.

Als einzige Ausnahme mußten wir den SJ-48 einer abweichenden Testprozedur unterziehen, da dieser kein Endlospapier einziehen kann. Außerdem ist dieser Drukker auch nicht zum Schnellausdruck von Listings geeignet.

Die Standardausstattung

Alle getesteten Drucker sind serienmäßig mit einem halbautomatischen Einzelblatteinzug ausgestattet, der einzelne Blätter


Abb. 1: Der XB 24-200 wurde für den professionellen Einsatz entwickelt.


Abb. 2: Beim LC 24-200 wurde am Gehäuse zu sehr gespart.

oder Formulare einziehen kann; ein vollautomatischer Einzug ist für alle Drucker als Option erhältlich.

Die Nadeldrucker verfügen alle über eine Papierparkfunktion, die es ermöglicht, auch bei eingespanntem Endlospapier zwischendurch Einzelblätter zu bedrucken. Das Endlospapier wird dabei automatisch in eine Warteposition außerhalb des Papierwegs gefahren, von wo aus es später wieder automatisch eingefädelt werden kann. Da alle Modelle über Schubtraktoren verfügen, können auch Endlosformulare wie beispielsweise Überweisungsvordrucke problemlos bedruckt werden, ohne daß am Anfang jeweils ein Exemplar unbedruckt bliebe.

Eines sei der Beschreibung der einzelnen Drucker vorweggenommen: In diesem Test gibt es weder Gewinner noch Verlierer. Alle Drucker haben ihre speziellen Vorzüge, aber auch Nachteile. Es hängt daher vor allem von der Anwendung ab, welcher Drucker für Sie interessant sein könnte. Interessanterweise ist der Geldbeutel hier nur von zweitrangigem Interesse, da der preiswerteste Drucker durchaus bemerkenswerte Qualitäten an den Tag legte. Entgegen der sonst üblichen Reihenfolge beginnen wir hier einmal mit dem teuersten Modell und heben uns den zierlichen Tintenstrahldrucker bis zum Schluß auf.

STAR XB 24-200

Schon auf den ersten Blick sieht man diesem Modell an, daß es für den professionellen Einsatz entwickelt wurde. Alle Kanten sind abgerundet, und außer der Papierführung steht kein Teil über, an dem man hängenbleiben oder das man aus Versehen abbrechen könnte. Der Netzschalter befindet sich (wie auch bei allen anderen Druckern) an der Frontseite, wo auch das Bedienfeld mit fünf Tastern und einer 16-stelligen LCD-Anzeige sitzt. Hier wird die aktuelle Schriftart sowie im Fehlerfall eine entsprechende Meldung im Klartext eingeblendet – dies ist ein nicht zu unterschätzender Komfort.

Echter Sprinter

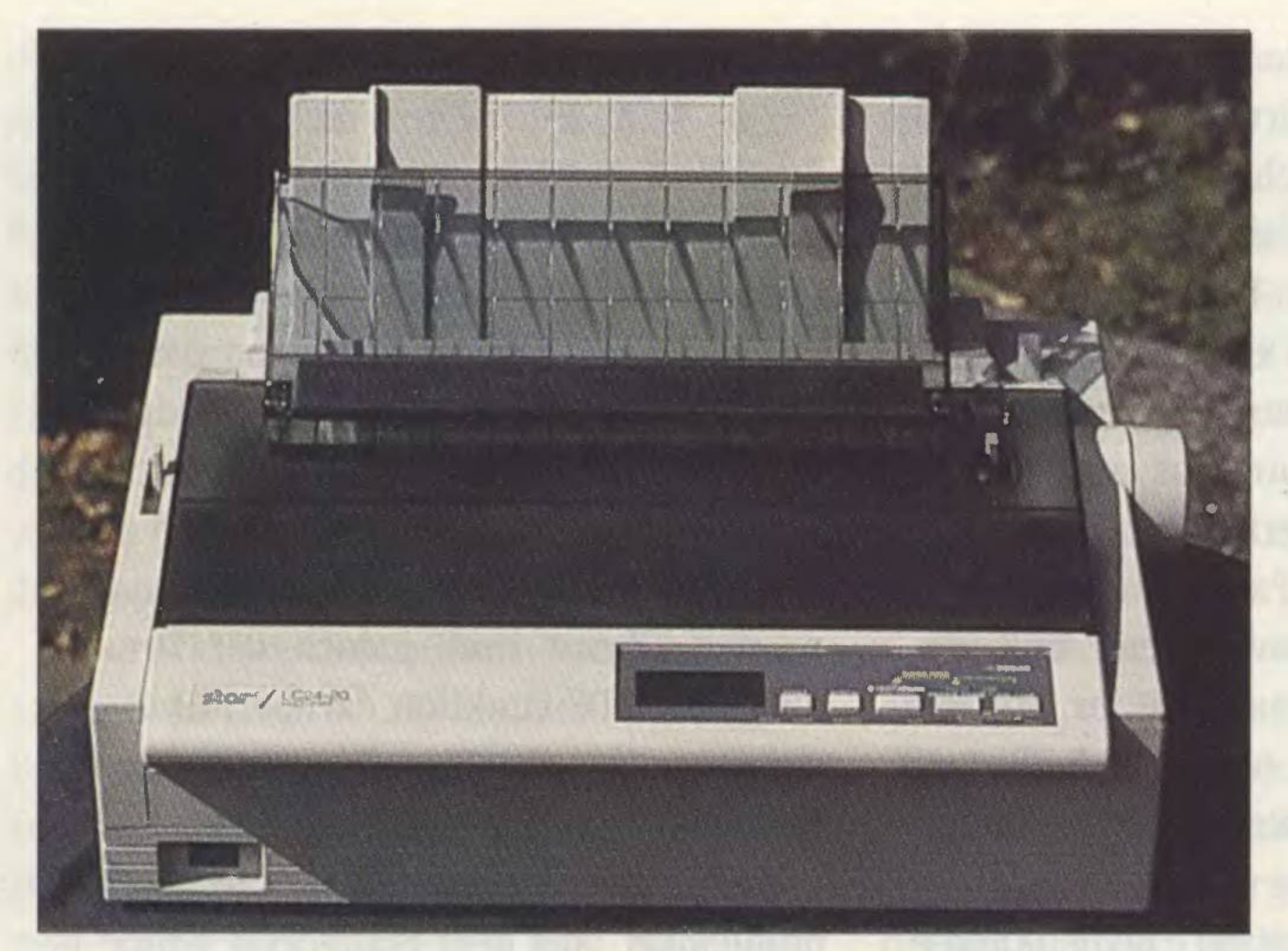
Bei seiner maximalen Druckgeschwindigkeit bringt der Drucker unser Testlisting in 4:10 Minuten zu Papier, während er für den Ausdruck des Testdokuments in einer exzellenten Schönschrift 24 Minuten braucht. Die Druckqualität im Draftmodus ist trotz der hohen Geschwindigkeit gut lesbar und beispielsweise für ein Programmlisting oder zum schnellen Ausdruck einer README-Datei durchaus ausreichend.

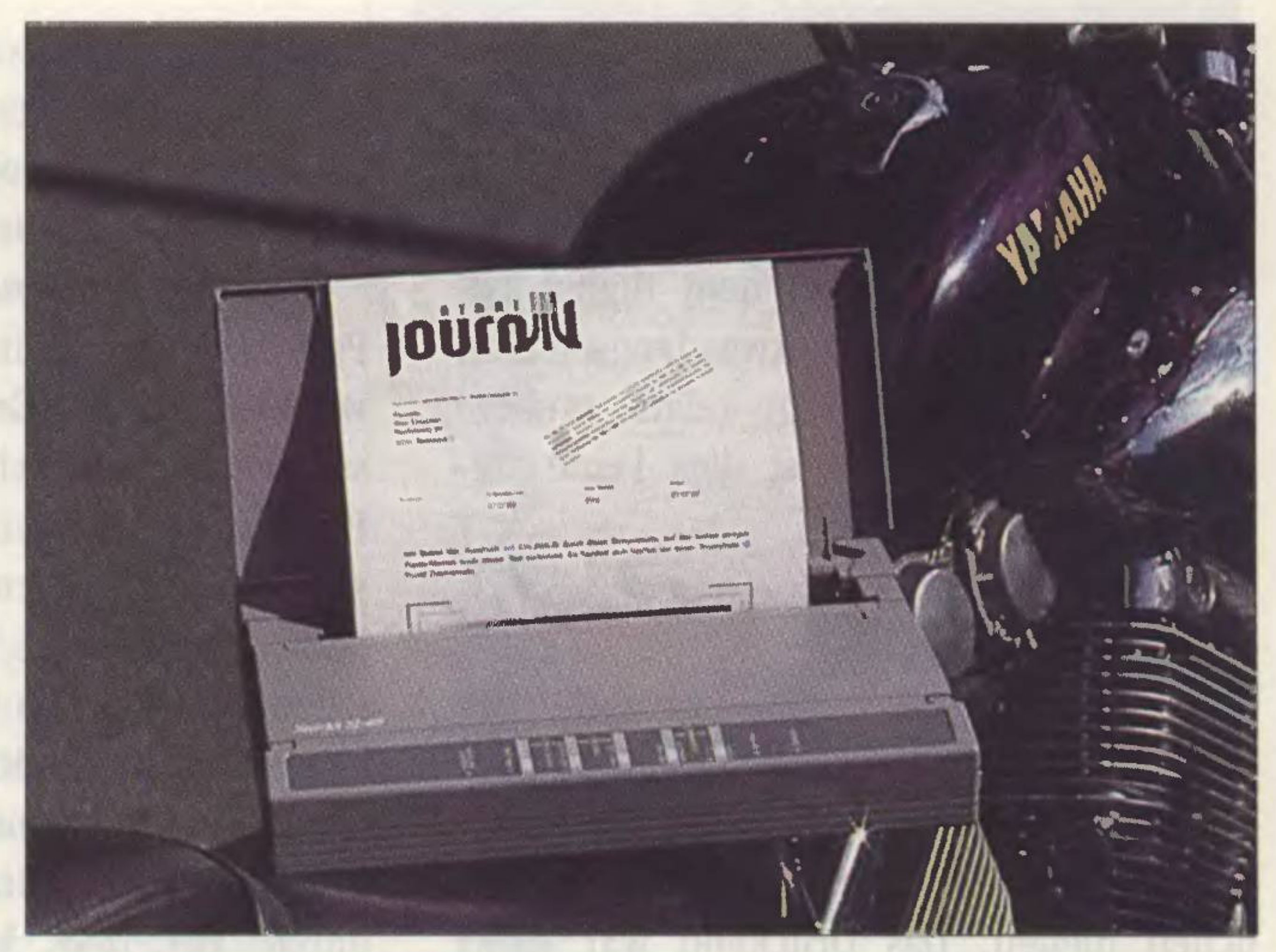
Die Qualität des Calamus-Ausdrucks war dahingegen deutlich schlechter als bei den anderen Testkandidaten: Der Schwärzungsgrad gefüllter Flächen ist allenfalls als Grau zu bezeichnen. Verringert man den Abstand zwischen Druckkopf und Papier, so wird der Ausdruck zwar dunkler, jedoch erscheinen bei einem relativ neuen Farbband schwarze horizontale Schmierlinien auf dem Ausdruck. Die Andruckstärke der einzelnen Nadeln scheint zugunsten der hohen Druckgeschwindigkeit gelitten zu haben. Dadurch erweckt das Schriftbild den Eindruck, daß das Farbband verbraucht sei. Auch das Bedrucken von Formularen mit Durchschlägen bereitet einige Probleme, da auch hier die Andruckstärke zu wünschen übrig läßt; durch einige Experimente konnten wir zumindest zu ausreichenden Ergebnissen kommen. Bedruckt werden können Papiere bis zu einer Breite von 297 mm, wobei die effektive Druckbreite 204 mm beträgt. Dadurch kann DIN A4-Papier quer oder DIN A3-Papier längs bedruckt werden.

In erster Linie eignet sich der XB 24-200 für den dauerhaften Einsatz im Büro und überall dort, wo harte Anforderungen an Material, Geschwindigkeit und Druckqualität gestellt werden. Seine Schwächen im Grafikbereich lassen den Privatgebrauch fraglich erscheinen, da gerade hier ein Alleskönner gefragt ist.

Als besonderes Extra bringt der XB 24-200 serienmäßig die Möglichkeit des farbigen Ausdrucks mit. Dazu muß das schwarze Farbband nur durch ein mehrfarbiges ersetzt werden. Das größte Problem hierbei dürfte jedoch sein, daß die heutige Software nur selten dazu in der Lage ist, diese Fähigkeit auszunutzen. Da die Centronics-Schnittstelle des Atari sowieso nicht die schnellste ist, dauert der Farbausdruck durch die erhöhte Datenmenge besonders lange. Auch fällt der Ausdruck eines Farbbildes etwas enttäuschend aus, da die Farbmischung nur sehr grob möglich ist. Nur bei geeigneten Vorlagen, die aus den Grundfarben bestehen, gelingt ein ansprechender Ausdruck.

Der einzige praktische Nutzen der Farboption ist daher vielleicht, in einem Textdokument Überschriften und wichtige Pas-


Abb. 3: Für den universellen Einsatz ist der LC 24-20 besonders geeignet.


Abb. 4: Der StarJet SJ-48 läßt sich durch seinen Akku auch unterwegs betreiben.

sagen farblich hervorzuheben. Da Mehrfarbbänder deutlich teurer sind als schwarze Bänder, dabei aber nur ein Viertel der Lebensdauer haben, wird diese Option wohl häufig ungenutzt bleiben. Schaden kann es jedenfalls nicht, die Möglichkeit des Farbausdrucks zu haben.

Elektronische Mäuseklaviere

Die Konfiguration von Seitenlänge, Standardschriftart, Papierrändern und anderen Standardwerten erfolgt nicht über mechanische DIP-Schalter, sondern elektronisch über die Tasten des Bedienfeldes im Voreinstellungsbetrieb. Diese EDS genannte Betriebsart wird dadurch aktiviert, daß beim Einschalten drei Tasten gleichzeitig gedrückt werden. Es werden fünf DIP-Schalterreihen zu je fünf Schaltern simuliert. Durch jeweils eine Taste können dann der Schalterblock, der einzelne Schalter sowie der gewünschte Wert (an oder aus) gewählt werden. Leider findet hier kein Menü Verwendung, so daß das Handbuch oder eine Kurzanleitung immer zur Hand sein muß. Ein Online-Menü mit einem Klartextdialog als Papierausdruck, wie es bei anderen Druckerherstellern üblich ist, findet sich hier leider nicht. Dafür können aber zumindest die aktuellen Einstellungen in Form einer ganzseitigen Statusanzeige ausgedruckt werden.

Die Lautstärke beim Ausdruck hält sich in angenehmen Grenzen, solange die Abdeckhaube geschlossen bleibt. Im Test war der XB 24-200 der leiseste Nadeldrucker. Dies ist in erster Linie dem soliden Gehäuse zuzuschreiben. Alle abnehmbaren Teile sind übrigens zunächst mit Scharnieren befestigt, so daß der Drucker nicht beim Anheben einer Abdeckung in Einzelteile zerfällt. Wenn dies gewünscht sein sollte, können die einzelnen Teile dennoch leicht abgenommen werden. Hier zeigen sich die Details, die in der täglichen Anwendung die Nerven des Anwenders schonen.

STAR LC 24-200

Das Gehäuse erinnert im Design an den XB 24-200, ist jedoch deutlich einfacher gefertigt. Hebt man beispielsweise die Abdekkung mit einer Hand an, so wird sie mit ziemlicher Sicherheit abrutschen und zu Boden fallen. Auch beim Einfädeln des Endlospapiers merkt man, wo der Rotstift angesetzt wurde. Ein mit Absicht etwas ungerade aufgestellter Stapel Endlospapier führte auch prompt nach einigen Druckseiten zu einem Papierstau, obwohl der XB 24-200 mit noch schlechter zugeführtem Papier problemlos arbeitete. Andererseits konnten auch besonders dicke, dreilagige Überweisungsvordrucke ohne Probleme bedruckt werden.

Durch das einfachere Gehäuse ist auch die Schalldämpfung etwas geringer, so daß der Drucker im Betrieb lauter ist. Die Statusanzeigen des Bedienfeldes können bei ungünstigen Lichtverhältnissen nur schwer abgelesen werden. Eine LCD-Anzeige gibt es hier nicht, dafür werden die Schriftarten und Größen durch 10 Leuchtdioden angezeigt. Für die Konfiguration von Standardwerten findet wieder das EDS-System Verwendung, wie es schon beim XB 24-200 beschrieben wurde. Mögliche Papierbreiten von bis zu 294 mm erlauben das Bedrukken von längs eingespanntem A3-Papier.

Nach dem Abheben einer Abdeckung können beim LC 24-200 – wie bei den beiden anderen Nadeldruckern auch – zusätzliche Schriftmodule eingesteckt werden, die zu Preisen von rund DM 100,- angeboten werden. Diese Schriften sind dann aus jeder gängigen Textverarbeitung erreichbar, sofern eine passende Druckeranpassung vorliegt. Hier liegt jedoch das Problem der Schriftmodule: Die Standardsoftware unterstützt sie nur selten.

Farbe optional

Das von uns getestete Gerät war mit einer Farboption ausgerüstet, so daß auch farbige Ausdrucke möglich waren. Hierbei gelten die beim XB24-200 gemachten Einschränkungen bezüglich der Druckqualität natürlich ebenfalls. Der LC 24-200 ist wahlweise mit dieser Option zu beziehen, wobei der Aufpreis rund DM 100,- ausmacht. Ein nachträgliches Aufrüsten der Schwarz-Weiß-Version ist laut Zubehörliste nicht vorgesehen.

Die Druckqualität im Schönschriftmodus ist mit der des XB 24-200 vergleichbar, wobei jedoch das Testdokument über 35 Minuten Druckzeit benötigte. Der dabei erzeugte Geräuschpegel ist schon als störend zu bezeichnen, so daß der Dauereinsatz in einem (Großraum-)Büro kaum zumutbar erscheint. Für den Hochgeschwindigkeitsausdruck des Testlistings wurden 5:40 Minuten benötigt. Das Schriftbild war dabei etwas unsauberer als beim XB 24-200 und

an der Grenze dessen, was auf den ersten Blick schnell erkennbar ist. Für einen schnellen Listingausdruck zur Übersicht ist ein solcher Ausdruck jedoch in jedem Fall brauchbar. Da es neben dem Highspeed-Draftmodus noch einen etwas langsameren Draftmodus gibt, der dann relativ saubere Ausdrucke produziert, ist dies keine wesentliche Einschränkung.

Genau!

Die von Calamus gedruckte Testseite wies leichte Schmiereffekte bei schwarzen Flächen auf, die sich aber im Rahmen des Üblichen hielten. Das Druckbild war dafür qualitativ sehr hochwertig: Ein um 30 Grad gedrehter Text mit einer 7 Punkt kleinen Schrift war immer noch gut lesbar. Im Helligkeitsverlauf zeigte der Papiertransport eine hohe Genauigkeit, so daß die sonst üblichen weißen Horizontallinien fast unsichtbar waren. Die Wiederholgenauigkeit der Kopfpositionierung ist sehr hoch.

Beim LC 24-200 wurde am Gehäuse unserer Meinung nach etwas viel gespart, zudem nimmt es recht viel Platz für sich in Anspruch. Auch die Lautstärke ist relativ hoch, nachdem der XB 24-200 gezeigt hat, wie leise ein Nadeldrucker sein kann. Die Druckqualität des LC 24-200 kann durchaus überzeugen. Im Vergleich mit den Konkurrenten vermißt man auch die LCD-Anzeige, die nützliche Informationen bietet.

STAR LC 24-20

Das jüngste Mitglied der Nadeldrucker-Familie fällt durch sein neues Gehäusedesign auf, das auf eckige Formen anstelle der bisherigen Rundungen setzt. Dadurch konnte die Standfläche auch deutlich reduziert werden, was Extraplatz auf dem Schreibtisch schafft. Die einzelnen Gehäuseteile sind gründlich überarbeitet worden: Wo beim LC 24-200 die Abdeckung beim Papierwechsel regelmäßig zu Boden fiel, sorgen nun durchdachte Halterungen für mehr Komfort. Trotzdem macht das Gerät im Vergleich zum XB 24-200 einen etwas instabilen Eindruck, erscheint aber für den privaten Einsatz vollauf akzeptabel.

Sehr angenehm ist die bei Nadeldruckern noch selten zu findende LCD-Anzeige, auf der die derzeit verwendete Schriftart und -größe ebenso wie der allgemeine Betriebszustand abgelesen werden können. Auch hier findet wieder die EDS-Funktion zur Einstellung der Grundparameter Verwendung, wobei jedoch sechs Blöcke mit jeweils sechs Schaltern simuliert werden.

Die Papierführung bereitete keinerlei Probleme: Durch einen einfachen Handgriff wird der hintere Gehäuseteil weggeklappt, so daß der Vorschubtraktor mit beiden Händen bedient werden kann. Selbst mit schräg eingeführtem Papier konnten wir keinen Papierstau provozieren, und die Papierparkfunktion ermöglicht es, Einzelblätter zu verwenden, ohne das Endlospapier ausfädeln zu müssen. Der halbautomatische Einzelblatteinzug zeichnet sich dadurch aus, daß keinerlei Bedienknöpfe betätigt werden müssen: Nach dem Einlegen des Papiers muß nur ein kleiner Hebel bewegt werden, um die Papierführung von der Walze abzuheben. Dieser Handgriff ist intuitiv begreifbar und seit jeher von der Schreibmaschine gewohnt. Das Zurückklappen des Hebels geschieht übrigens bereits automatisch.

Der goldene Mittelweg

Das kompakte Gehäuse beschränkt die Papierbreite auf 279 mm, wodurch kein DIN A3-Papier bedruckt werden kann. Vom Schriftbild her überzeugt der LC 24-20 mit genau den Qualitäten, die von einem 24-Nadeldrucker erwartet werden: Das Schriftbild reicht zwar nicht an das eines Laserdruckers heran, ist jedoch eindeutig als Korrespondenzqualität einzustufen. Für unser Testdokument brauchte der Drukker 33:10 Minuten, was ihn schneller als der LC 24-200, aber deutlich langsamer als den XB 24-200 macht. Das Testlisting wurde in 5:10 Minuten zu Papier gebracht.

Die Geräuschentwicklung ist durch die dämpfende Wirkung des neuen Gehäuses etwas geringer als beim LC 24-200. Im Grafikmodus ist trotzdem schnell die Toleranzgrenze erreicht, wenn in der Umgebung des Druckers noch konzentriert gearbeitet werden muß.

Insgesamt ist der LC 24-20 mit vielen technischen Neuerungen ausgestattet. Die im Vergleich zum XB 24-200 eher durchschnittliche Robustheit läßt den professionellen Einsatz fraglich erscheinen. Das Gerät ist in erster Linie auf die Bedürfnisse der privaten Anwender zugeschnitten, die auf universelle Möglichkeiten Wert legen, dafür aber bei der Verarbeitung hier und da ein Auge zudrücken können.

Der Einzelblatteinzug

Zusätzlich zu den normalen Druckerfunktionen testeten wir auch noch den vollautomatischen Einzelblatteinzug zum LC 24-20, der als Option für knapp DM 300,- angeboten wird. Mit wenigen Handgriffen wird dieser auf den Drucker aufgesetzt. Ein Stapel von Einzelblättern kann anschließend mit einem Handgriff eingelegt werden. Zuvor muß jedoch der Drucker durch die EDS-Funktion darüber informiert werden, daß ein Einzelblatteinzug installiert ist.

Im Betrieb gestaltete sich der Einzug als problemlos. Aus dem Blattvorrat wurde jeweils ein einzelnes Blatt sauber eingezogen. Die Abweichungen bei der Positionierung waren dabei erfreulich gering, so daß auch Formulare bedruckt werden können. Da der Einzelblatteinzug jeweils eine gewisse Zeit zum Papiertransport benötigt, dauert der Ausdruck des Testlistings nun 7:55 Minuten. Das Beispieldokument konnte auf Grund eines Fehlers im Wordplus-Druckertreiber nicht ausgedruckt werden.

STAR StarJet SJ-48

Im Vergleich zu den drei bisher beschriebenen Druckern fällt der Tintenstrahldrucker StarJet-48 völlig aus dem Rahmen. Mit einer Standfläche, die nur unwesentlich größer als ein DIN-A4-Blatt ist, ist er der weitaus kleinste Drucker im Test. Die Höhe beträgt zusammengeklappt unter 5 cm, so daß der komplette Drucker bei Bedarf dezent im Bücherregal verschwinden kann.

Unterwegs kann auch ohne Steckdose gedruckt werden, sofern der für rund DM 130,- erhältliche optionale Akku installiert ist. Für 40 Seiten soll die Kapazität bei voller Ladung ausreichen, unser Test brachte es sogar auf 42 Seiten. Danach meldete der Drucker jedoch nicht ordnungsgemäß 'Akku leer' durch die dafür vorgesehene Leuchtdiode, sondern stellte das Drucken einfach ein – ein kleiner Schönheitsfehler, der verziehen werden kann.

Qualitätswunder

Wer aber glaubt, ein portabler Drucker müsse zwangsläufig mit Qualitätseinbußen behaftet sein, der irrt sich gewaltig: Unser Calamus-Testdokument kam deutlich schärfer aus dem SJ-48 als aus allen anderen Na-

deldruckern. Selbst ein zur Referenz herangezogener Laserausdruck des SLM 605 konnte diese Auflösung nicht erreichen. Probleme hat der SJ-48 nur bei großen schwarzen Flächen: Hier kann die Tinte nicht schnell genug trocknen, so daß die Farbe etwas verläuft. Ein unschöner Effekt, der durch geschickte Gestaltung vermieden werden kann und bei normalen Textausdrucken ohnehin nie vorkommt.

Bedruckt werden können Einzelblätter, Kartonpapier bis zu 105 Gramm und sogar Briefumschläge. Diese dürfen jedoch kein Fenster haben, da an den Kanten der Druckkopf Schaden nehmen könnte. Normale Papierstärken werden vom halbautomatischen Einzelblatteinzug auf Tastendruck automatisch an die Druckposition geführt, während stärkeres Papier und Briefumschläge von unten durch den sogenannten Flachbetteinzug eingeführt werden müssen. Zu diesem Zweck wird der Drucker senkrecht aufgestellt. Ein ausklappbarer Ständer verhindert dabei das in Anbetracht der nur 5 cm starken Rückseite durchaus wahrscheinliche Umfallen.

Eilig darf man es beim SJ-48 allerdings nicht haben. Während beim Grafikausdruck die Centronics-Schnittstelle das Tempo limitiert und der SJ-48 daher ebenso wie alle anderen getesteten Drucker etwas über 7 Minuten für eine Seite in 360 x 360 dpi Auflösung braucht, ist der Textmodus extrem langsam: Der Ausdruck einer einzelnen Testseite unseres Testdokumentes dauert rund 65 Sekunden. Positiv ist hingegen, daß der obere Papierrand, auf den nicht gedruckt werden kann, mit etwa 6 mm deutlich kleiner ausfällt als bei den Nadeldruckern.

Munition in Reserve

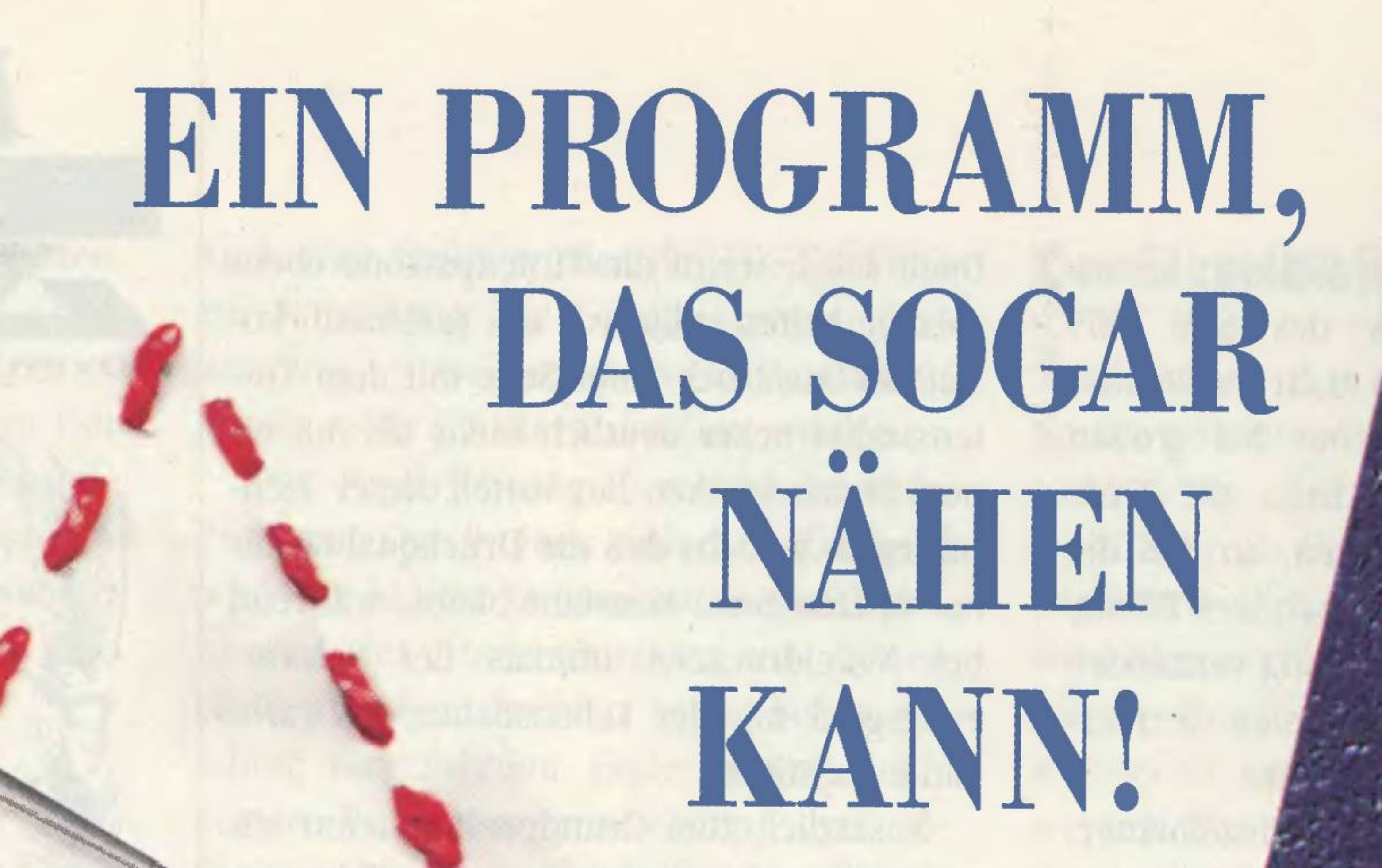
Anstelle eines Farbbandes wird bei diesem Tintenstrahldrucker eine komplette Einheit, bestehend aus Tintenpatrone und Druckkopf, ausgewechselt. Im ausgeschalteten Zustand oder bei Druckpausen von über 5 Sekunden wird der Druckkopf automatisch in eine Ruheposition gefahren, wo ein spezieller Verschluß das Austrocknen verhindert. Die komplette Einheit aus Tintenpatrone und Druckkopf kostet knapp DM 60,-. Über die Lebensdauer läßt sich schwer eine präzise Aussage treffen, da die erste Druckpatrone den gesamten Test über durchhielt und nach einigen hundert Druckseiten noch immer nicht leer war. Doch selbst wenn die Tintenpatrone ebensolange halten sollte wie ein Farbband, kostet der Ausdruck einer Seite mit dem Tintenstrahldrucker deutlich mehr als mit einem Matrixdrucker. Ein Vorteil dieser Technik ist es jedoch, daß die Druckqualität bis zur letzten Seite konstant bleibt, während bei Nadeldruckern oftmals der Schwärzungsgrad mit der Lebensdauer des Farbbandes abnimmt.

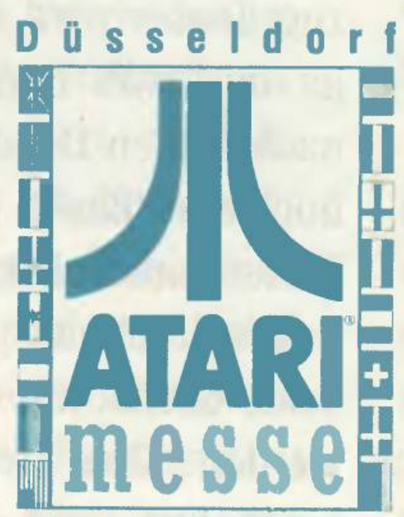
Zusätzlich zum Grundgerät testeten wir auch den vollautomatischen Einzelblatteinzug. Dieser wird an der Unterseite des Starjet mit zwei Handgriffen angebracht. Danach stehen Drucker und Einzelblatteinzug hochkant 'Bauch an Bauch' nebeneinander. Diese Konstruktion sieht im Betrieb sehr zerbrechlich aus, und in der Tat wollen beide Geräte mit einiger Sorgfalt behandelt werden. Dies ist wohl der Preis für ein kompaktes und leichtes Gehäuse. Technisch gesehen funktionierten Drucker und Einzelblatteinzug jedoch einwandfrei. Nicht ein einziger Papierstau trat auf, und die Blätter wurden problemlos einzeln und gerade eingezogen.

In Verbindung mit Wordplus ergaben sich beim vollautomatischen Einzelblatteinzug ähnliche Probleme wie beim LC 24-200. Hier äußerte sich dies jedoch nicht in einem Papierstau. Dafür wurde die letzte Zeile jeder Druckseite immer auf ein separates Blatt Papier gedruckt, als ob die Blattlänge zu lang eingestellt gewesen wäre. Durch die Verwendung der IBM-Emulation konnten diese Probleme jedoch behoben werden, obwohl die Druckqualität erstaunlicherweise darunter litt. Jedenfalls dauerte der Ausdruck von drei Testseiten exakt vier Minuten, so daß das komplette Testdokument in rund 48 Minuten zu Papier gebracht werden konnte. Ein echter Schnelldruckmodus existiert nicht, und zu diesem Zweck ist das Gerät auch kaum empfehlenswert. Der Listingausdruck würde knappe 20 Minuten brauchen, dafür aber auch in Korrespondenzqualität erscheinen.

On The Road

In Verbindung mit einem Laptop wie dem ST Book ergibt sich die Möglichkeit, auch unterwegs über ein komplettes elektronisches Büro zu verfügen. Hier können Aktennotizen, Protokolle, Verträge und andere Dokumente erfaßt, verarbeitet und gleich in repräsentativer Form ausgedruckt

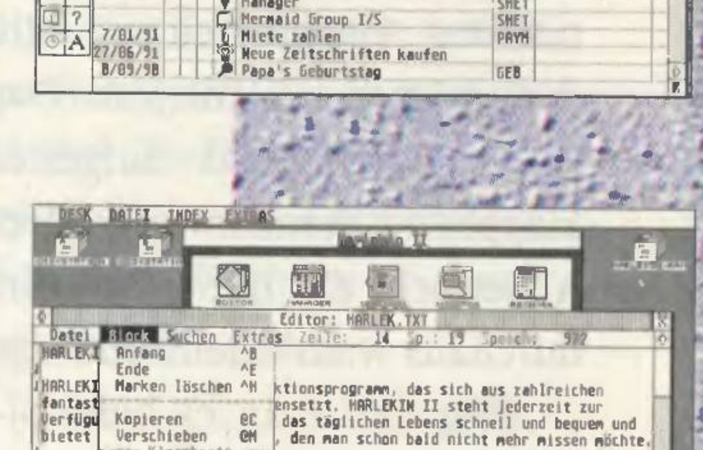




21. bis 23. August 1992
Halle 12, Stand C16 - E15

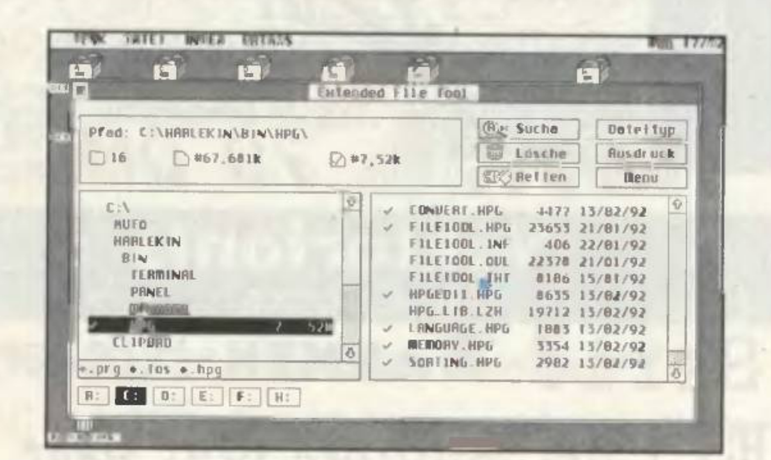
Mit HARLEKIN II zieht sich ein roter Faden durch Ihren Rechner. HARLEKIN II ist ein Multifunktionsprogramm, das mit einer Nahtstelle zu weiteren zahlreichen fantastischen HARLEKIN-Modulen ausgestattet ist. So kann HARLEKIN II ständig erweitert werden, je nach Ihren Bedürfnissen. Alles steht jederzeit zur Verfügung, löst die Aufgaben des täglichen Lebens schnell und bequem und bietet den Komfort und Luxus, den man schon bald nicht mehr missen möchte.

- GEM-Editor
- Terminmanager
- Datenverwaltung
- Terminalprogramm
- Datenmonitor
- Diskmonitor
- Speichermonitor
- Taschenrechner
- ASCII-Tabelle
- Kontrollfeld
- Fonteditor
- Tastatureditor
- Maus-Speeder
- Bildschoner
- Dateiutilities
- Diskutilities
- Fileselector
- Pfad-History
- RAM-Disk
- Druckerfilter
- Drucker-Spooler
- Drucker-konfiguration
- RS 232-Konfig.
- Wecker
- Tastaturmakros
- Modul-Schnittstelle





Neues HPG-Modul Extended File Tool
Für HARLEKIN-Freunde, die nicht genug bekommen können, gibt es ab sofort ein neues HPG-Modul. Das **Extended File Tool** bietet u.a. eine Volltextsuche, Retten gelöschter Dateien und einiges mehr. Benötigt wird HARLEKIN 2.06 (registrierte HARLEKIN II-Kunden erhalten diese Version bei der Bestellung des Extended File Tools). **DM 49,-**



HARLEKIN II für alle ST/STE/TT und alle Grafikauflösungen

DM 159,-

unverbindliche Preisempfehlung
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse



Vielseitigkeit hat einen Namen

Vertrieb Schweiz: DTZ DataTrade AG, CH-5415 Rieden, Tel. 0561/821880
Vertrieb Österreich: Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/718164

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 41885



werden. Eine Akkuladung dürfte dabei für den gesamten Druckbedarf einer Geschäftsreise ausreichend sein, und bei Bedarf wird der Akku einfach über Nacht neu aufgeladen, was über das normale Netzteil problemlos erledigt wird. Die mitgelieferte Tragetasche bietet ausreichend Platz für den Drucker nebst einigem Zubehör.

Wer nicht über einen portablen Computer verfügt, kann den Starjet SJ-48 für zwei Einsatzgebiete hervorragend einsetzen: Erstens als Korrespondenzdrucker, wenn bei Bedarf ein schneller Nadel- oder Laserdrukker zur Verfügung steht. Hier wird die Druckqualität eines Laserdruckers mühelos erreicht, ohne daß dies mit dem entsprechenden Platzbedarf und Geräuschpegel verbunden ist. Zweitens kann der Starjet als Drucker für Zuhause dienen, mit dem nur gelegentlich ein kurzer Korrespondenzausdruck erstellt werden soll. Bei dieser Anwendung ist es besonders angenehm, daß der komplette Drucker nach getaner Arbeit in der Schublade oder im Bücherregal verschwinden kann.

Wer für wen?

Welcher Drucker nun für Sie interessant ist, hängt ganz vom geplanten Einsatz und den zu druckenden Dokumenten ab. Wenn Formulare mit Durchschlägen gedruckt werden sollen, scheidet der Tintenstrahldrucker SJ- 48 von vorneherein aus. Seine niedrige Druckgeschwindigkeit verbietet seinen Einsatz auch überall dort, wo viele Seiten in kurzer Zeit ausgedruckt werden müssen. Auch ist das maximale Druckformat nicht wesentlich größer als eine vertikale DIN-A4-Seite.

Wenn ein Textausdruck mit hervorragender Qualität gefragt ist, steht der SJ-48 hingegen an erster Stelle. Nur bei Grafiken mit großen schwarzen Flächen zeigt er Schwächen, da hier die Farbe etwas verschmiert. Für schnelle Textausdrucke in hoher Qualität steht sonst der XB 24-200 zur Verfügung, der sich durch seinen robusten Aufbau besonders für den professionellen Dauereinsatz eignet. Die serienmäßige Farbfähigkeit relativiert den recht hoch angesetzten Preis. Für den Grafikausdruck ist der XB 24-200 aufgrund der Schwächen in der Druckqualität dahingegen nur eingeschränkt zu empfehlen.

Der LC 24-200 ist von der Technik her im Vergleich zu seinen Kollegen eigentlich schon überholt. Wer jedoch auf die breitere Druckfläche Wert legt und den niedrigen Preis in Betracht zieht, wird ihn den anderen Nadeldruckern vorziehen. Wenn farbige Ausdrucke gebraucht werden, ist zu einem geringfügigen Aufpreis die Color-Version erhältlich.

Mit dem LC 24-20 findet der private Anwender vermutlich sein Wunschgerät. Die Einschränkungen durch DIN-A4-Ausdruck und die fehlende Farbmöglichkeit werden durch einen sehr interessanten Preis und neueste Technologien wie LCD-Anzeige, automatische Emulationsauswahl und einen durchdachten Einzelblatteinzug mehr als ausgeglichen. Das Gehäuse ist unserer Ansicht nach deutlich moderner und gefälliger als die der Mitbewerber und zeichnet sich zudem durch einen geringen Platzbedarf aus. rr/cs

Weitere Informationen zu den vorgestellten Star-Druckern erhalten Sie bei: Star Micronics Deutschland GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt 90.

Tabelle: Alle getesteten STAR-Drucker im Vergleich

Modell	**Starjet SJ-48**	**LC 24-20**	**LC 24-200**	**XB 24-200**
Preis [1]	998,-	898,-	998,-	1598,-
Druckprinzip	Tintenstrahl	24-Nadeldrucker	24-Nadeldrucker	24-Nadeldrucker
Farbausdruck	Nein	Nein	Farbversion verfügbar	serienmäßig
Max. Auflösung	360 x 360 DPI			
Emulationen	Epson ESC/P, NEC P6 Grafikfunktionen, IBM Proprinter X24E			
Schnittstellen	Centronics parallel			
Bedienung	5 Tasten, 4 LED	5 Tasten, LCD-Anzeige	5 Tasten, 13 LED	5 Tasten, LCD-Anzeige
Konfiguration	10 DIP-Schalter	EDS-System	EDS-System	EDS-System
Druckgeschwindigkeit				
Textausdruck (Draft-Modus)				
gemessener Wert [2]	–	22 Sek./Seite	24 Sek./Seite	18 Sek./Seite
Herstellerangabe [3]	124 Zeichen/Sek.	210 Zeichen/Sek.	222 Zeichen/Sek.	332 Zeichen/Sek.
Textausdruck (LQ-Modus)				
gemessener Wert [2]	65 Sek./Seite	55 Sek./Seite	58 Sek./Seite	40 Sek./Seite
Herstellerangabe [3]	83 Zeichen/Sek.	53 Zeichen/Sek.	50 Zeichen/Sek.	83 Zeichen/Sek.
360 DPI Grafik [4]	ca. 7 Minuten	ca. 7 Minuten	ca. 7 Minuten	ca. 7 Minuten
Druckqualität				
Text (schnell)	–	○	○	⊕
Text (schön)	⊕⊕	⊕	⊕	⊕⊕
Grafik (360 DPI)	⊕⊕	⊕	⊕	⊖
Allgemeine Daten				
Eingebaute Schriftarten	Roman, H-Gothic	Roman, Sanserif, Courier, Prestige, Script	TMS Romn, Sanserif, Courier, Presige, Script	TMS Roman, Sanserif, Courier, Helvetica, Orator, Script, Prestige
Druckpuffer	28 KByte	16 KByte	7 KByte	29 KByte
Einzelblatteinzug [5]	⊕⊕ (unter 1 mm)	⊕ (unter 2 mm)	○ (ca. 2 mm)	⊕ (unter 2 mm)
Zubehör (optional)	Einzelblatteinzug NiCD-Akku	Einzelblatteinzug Konverter für RS-232 Div. Schriftmodule Zugtraktor RAM-Erweiterung	Einzelblatteinzug Konverter für RS-232 Div. Schriftmodule Rollenpapierhalter RAM-Erweiterung	Einzelblatteinzug Serielle Schnittstelle Div. Schriftmodule Mehrfarbiges Farbband RAM-Erweiterung
Besonderheiten	Akkubetrieb möglich Tragetasche	Automatische Emulationsumschaltung	Farbversion (LC 24-200 Color) erhältlich	standardmäßig Farbe
Stärken	Sehr gute Druckqualität Unterwegs einsetzbar Sehr kleine Standfläche	LCD-Statusanzeige Gute Druckqualität Kleine Standfläche	Gute Druckqualität	LCD-Anzeige Sehr schneller Textdruck Robustes Gehäuse Für Nadeldrucker leise
Schwächen	Keine Durchschläge Empfindliches Gehäuse Relativ langsam	Relativ laut	Relativ laut Wackeliges Gehäuse Blatteinzug ungenau	Schlechte Grafikqualität

Bewertungen:

⊕⊕ = sehr gut, ⊕ = gut, ○ = ausreichend, ⊖ = mangelhaft, ⊖⊖ = ungenügend, – = nicht anwendbar

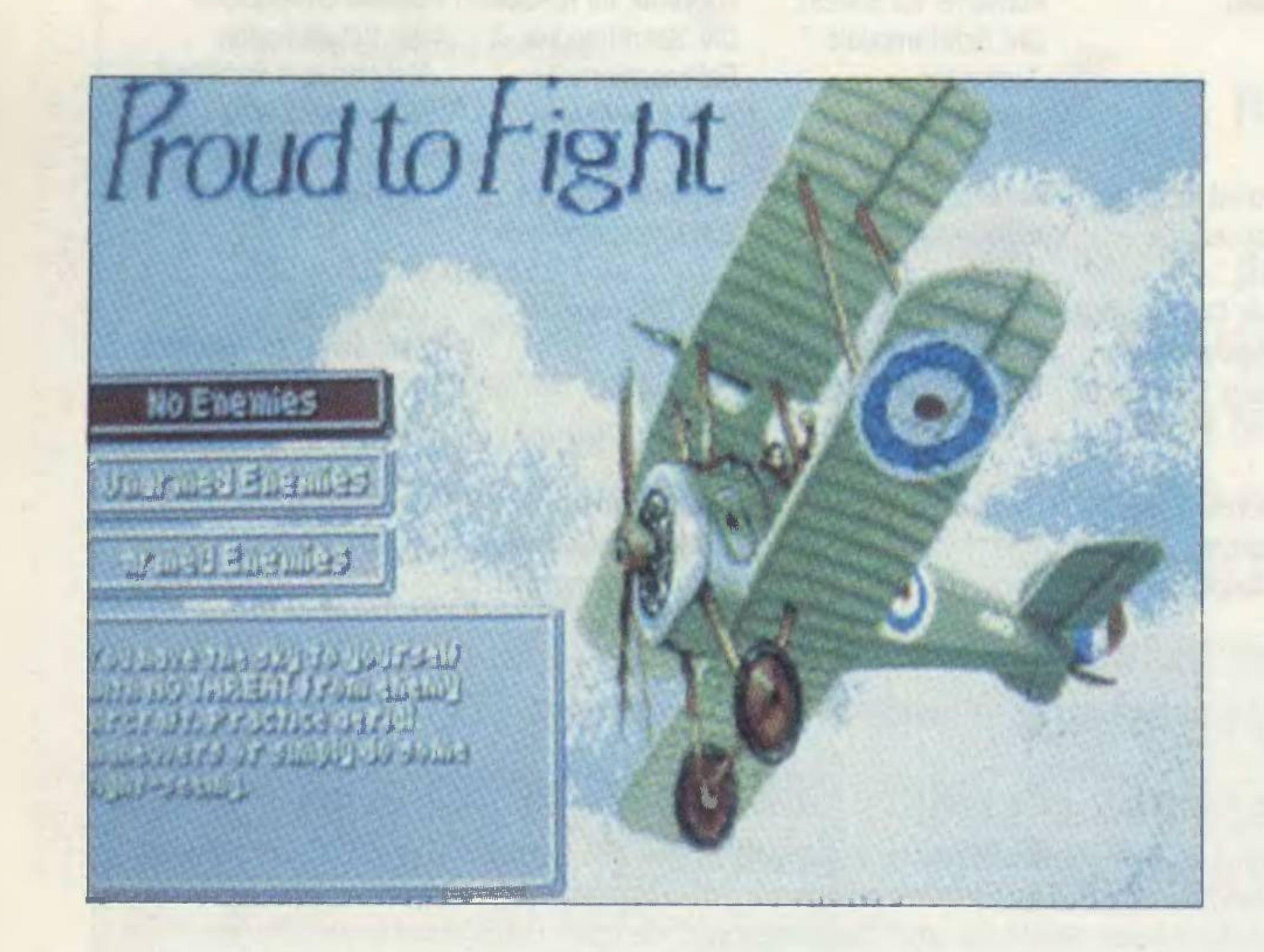
Anmerkungen:

[1] Bei allen erwähnten Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen des Herstellers. Viele Versandhäuser und Händler liegen mit ihrer Preisgestaltung jedoch deutlich unter diesen Angaben. [2] Durchschnittswerte, ermittelt aus den im Text angegebenen Testdokumenten. [3] Herstellerangaben. Gelten nur unter Testbedingungen, die in der Praxis selten erreicht werden. [4] Die Datenrate der Centronics-Schnittstelle begrenzt hier die Geschwindigkeit. [5] Hier wurde die Wiederholgenauigkeit des halbautomatischen Einzelblatteinzuges bewertet. Dies ist besonders zum Ausfüllen von Formularen und Briefbögen wichtig.

Knights of the Sky

Die Simulationsprofis von Microprose, bekannt durch Silent Service II oder F-15 Strike Eagle II, haben wieder zugeschlagen: 'Knights of the Sky' heißt ihr neuestes Werk, mit dem Atari-User völlig abheben. Es geht darum, sich als bester Pilot des Ersten Weltkriegs zu profilieren ...

Doch fangen wir ganz von vorne an: Das erste Lob verdient das Programm, bevor es überhaupt gestartet wurde. Die beiden Disketten sind nicht kopiergeschützt, so daß sich 'Knights of the Sky' leicht auf Festplatte installieren läßt. Nach Vorspann und Abfrage einer Passage des Handbuchs landet der angehende Pilot im Hauptmenü. Hier entscheidet er sich, erstmal einige Trainingsflüge zu absolvieren, einem feindlichen Piloten im Nahkampf zu begegnen oder eine Karriere im ersten Weltkrieg zu beginnen.



Das Trainingsangebot sollten auch erfahrene Bildschirmpiloten wahrnehmen, denn das Flugverhalten einer 'Spad 7' aus dem Jahre 1916 oder eines der anderen 19 historischen Flugzeugtypen, die das Programm simuliert, ist gewöhnungsbedürftig. In 'Knights of the Sky' entsteht das Gefühl, als würde man an einem seidenen Faden vom Himmel hängen, der bei jeder Aktion zu reißen droht. Die echten Himmelsritter müssen starke Nerven gehabt haben, um sich mit solchen klapprigen Kisten in die Höhe zu wagen, zumal der Realität einige Vorteile des Simulators fehlen – insbesondere die Wahl des Schwierigkeitsgrades.

Sechs Levels steigender Anforderungen bietet die Software, so daß auch Anfänger ihre Freude am Fliegen finden können: Features wie das Überleben jeden Absturzes oder das automatische Landen auf Tastendruck sichern gerade dem Anfänger das Überleben. Im ersten Teil des Spiels kann man einen von 16 deutschen Piloten zum Luftkampf-Duell herausfordern, unter anderem auch unsympathische Berühmtheiten wie den Roten Baron oder Max Immelmann. Zum eigentlichen Hauptteil des Spiels gelangt, wer sich für den Menüpunkt '1. Weltkrieg' entscheidet. Hier schlüpft der angehende Held in die Rolle eines französischen oder englischen Piloten im Mai 1916, mit der Aufgabe, im Verlauf der folgenden 30 Monate etliche Missionen zu erfüllen und die höchste Abschußrate zu erreichen, um das 'As der Asse' zu werden.

Es gibt sechs unterschiedliche Arten von Missionen, wie zum Beispiel das Eskortieren von Bombern, Patrouillenflüge oder Angriffe auf Bodenziele. Für eine erfolgreich vollendete Mission sowie für Abschüsse feindlicher Flugzeuge gibt es Punkte, die für den Aufstieg in der Karriereleiter nötig sind. Doch das Erledigen der Aufträge reicht nicht aus, um die Nummer eins zu werden. Früher oder später ist die einzige Möglichkeit, die anderen Asse zu übertrumpfen, diese vom Himmel zu holen. Hierzu erhält man nach jeder Mission Informationen über das sonstige Kriegsgeschehen, aus denen mit ein wenig Kombinationsgabe ersichtlich ist, wo sich der verhaßte Konkurrent aufhält.

Auch kann man einen besonders lästigen Kollegen direkt zum Duell herausfordern, was hoffentlich im Nahkampf-Teil geübt wurde. Hat man eine gewisse Berühmtheit erreicht, werden auch Piloten von sich aus mit 'unlauteren' Absichten auf den Spieler zutreten. Aber keine Angst, wenn man sich einer Mission oder einem Duell nicht gewachsen fühlt, gibt es immer noch die Möglichkeit, auf die Punkte zu verzichten und auf eine etwas leichtere Aufgabe zu hoffen – eine Option, die sich die echten Piloten sicher auch gewünscht hätten. Mit steigendem Erfolg erhöht sich auch der Dienstgrad, so daß der Spieler in fortgeschrittenem Verlauf selbst entscheiden kann, wo er seine Einheit stationiert, um den Gegnern möglichst gut schaden zu können.

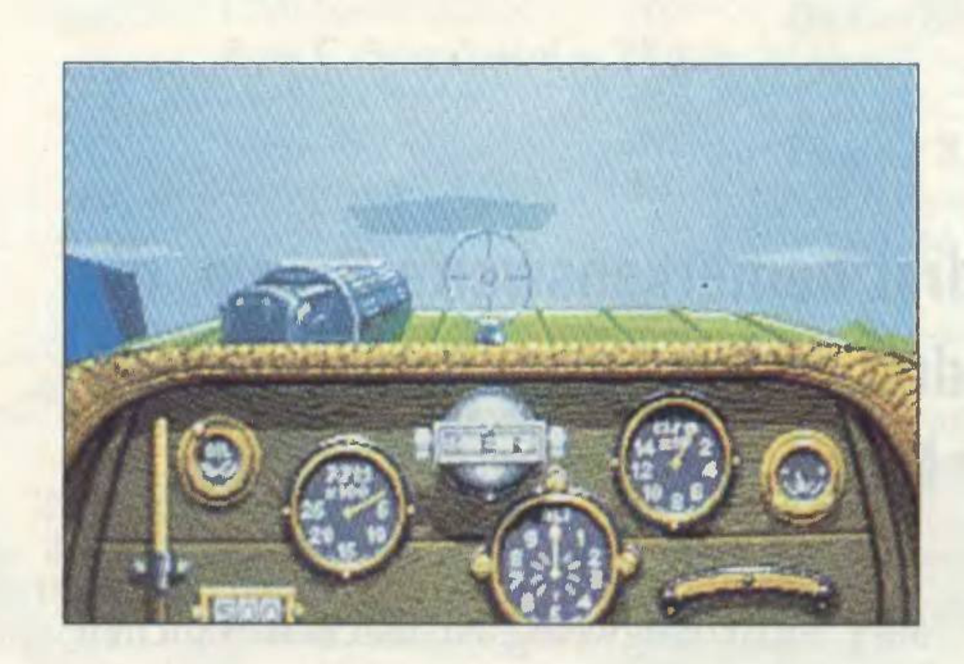
Ein letztes Wort zum Inhalt des Spiels: Definitiv ungeeignet ist 'Knights of the Sky' für Pazifisten. Das ist sehr vorsichtig ausgedrückt, denn dumpfe Sprüche wie 'Proud to Fight' und die pathetische Einleitung im Handbuch, in dem das Gefühlsleben eines jungen Kriegspiloten geschildert wird, machen das Game ziemlich kriegsverherrlichend. Glücklicherweise wissen die meisten User zwischen Computerspiel und Realität zu unterscheiden ...

Von der erwähnten Einführung abgesehen, ist das 100-seitige, englische Handbuch sehr gelungen. Es ist gut zu lesen, enthält Abbildungen zu den wichtigsten Manövern und jede Menge historische und

technische Hintergrundinformation. Vervollständigt wird dies durch eine hilfreiche Landkarte, eine Tabelle mit allen Tastaturbefehlen und einen Quickstart-Teil für Ungeduldige.

Das Spiel selbst steht dem Handbuch in nichts nach: Die Grafik ist recht gelungen. Zwar sind die Flugzeuge etwas grob dargestellt, es muß zur Verteidigung der Programmierer jedoch gesagt werden, daß die Darstellung eines Doppeldeckers mit seinen vielen unregelmäßigen Flächen viel mehr Rechenaufwand erfordert als die eines glatten Jets. Zudem läßt sich dieses Manko durch die gute Landschaftsgrafik leicht verkraften. Sehr gut ist hierbei die Möglichkeit, Details wie Bäume und fahrende LKWs zugunsten der Darstellungsgeschwindigkeit auszublenden. Ein weiterer Pluspunkt liegt in der Möglichkeit, während des Fluges zwischen 13 unterschiedlichen Perspektiven zu wählen. Nur schade, daß beim Blick aus dem Cockpit die Anzeigentafel, die korrekterweise nur sehr wenige Instrumente enthält, die Hälfte des Bildschirms verdeckt.

Das Fliegen selbst ist schwierig und am besten mit dem Joystick zu bewerkstelligen,



wobei die Empfindlichkeit der Steuerung einstellbar ist. Sehr schnell spürt man, daß die alten Flugzeuge recht leicht gebaut waren und eher wacklig in der Luft hingen. Was der Atari-Version leider fehlt, ist die Möglichkeit, daß zwei Spieler via Nullmodem an zwei Rechnern gegeneinander spielen können. Dies ist um so ärgerlicher, als daß dieses Bonbon in der Amiga- und der PC-Version integriert wurde. 'Knights of the Sky' ist vielleicht kein Geniestreich, aber gute Handwerksarbeit. Wer sich also in nächster Zeit einen Kampfflug-Simulator zulegen möchte, sollte 'Knights of the Sky' auf jeden Fall probespielen. cbo/cs

Knights of the Sky

Datenblatt

- Hersteller: Micro Prose
- Vertrieb: Leisuresoft

Bewertung

Grafik	7
Sound	6
Idee	7
Spielniveau	8

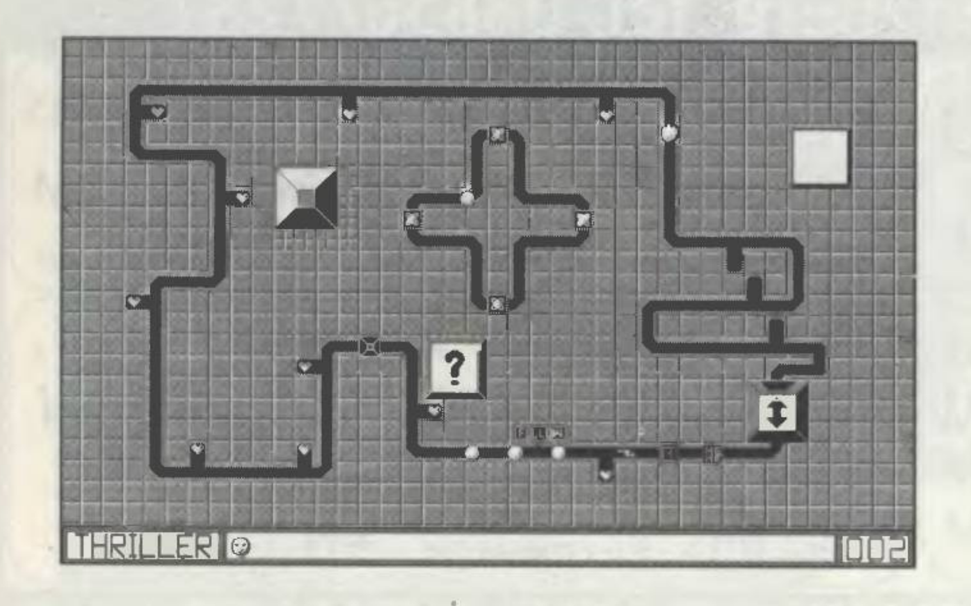
Ungleiches Trio

Thriller, Shocker und Thrill-It – drei bemerkenswerte Spiele, die alle im Low-Cost-Bereich angesiedelt und auf dem Schwarz-Weiß-Monitor lauffähig sind, stellen wir Ihnen in diesem Artikel vor.

Alle drei Spiele stammen vom Autoren-Team Martin Hintzen und Jürgen Verwohlt, die die Programme in Eigenregie vertreiben. Shocker – die Fortsetzung von Thriller – ist brandneu und dürfte im Bereich der Geschicklichkeitsspiele auch in Sachen Grafik neue Maßstäbe setzen. Doch zunächst zu Thriller:

Thriller

Der Planet Atair liegt unter der Knechtschaft von Mad Martin, der mit seiner gnadenlosen Hand und teuflischen Killer-Kugeln alles beherrscht. Doch der unerschrockene Held Mick Murmel macht sich



auf den hundert Spielebenen weiten Weg, um Atair von der Sklaverei zu befreien.

Mick Murmel ist, wie sein bedeutungsschwangerer Name schon andeutet, eine Murmel, die mit Geschick und Schnelligkeit durch tückenreiche Labyrinthe zu rollen hat. Seine Hauptaufgabe ist es dabei, alle Herzen, die sich in Nischen in der Wand befinden, aufzusammeln. Hat er sie alle gefunden, erscheint der Ausgang zur nächsten Ebene. Das hört sich einfach an, ist es aber nicht: Seine Gegner, die Killer-Kugeln, patroullieren in unregelmäßigen Abständen und säubern so alle Gänge von lästigen Helden. Nur in den Nischen ist man vor Mad Martins Getreuen sicher. Um die Sache aber nicht langweilig zu machen, tauchen von Ebene zu Ebene mehr Dinge auf, die dem Helden nützlich oder schädlich sein können. Oder ein vermeintlicher Ausgang führt nicht in die nächsthöhere, sondern in die nächstniedrigere Ebene – die Gemeinheiten Mad Martins kennen keine Grenzen!

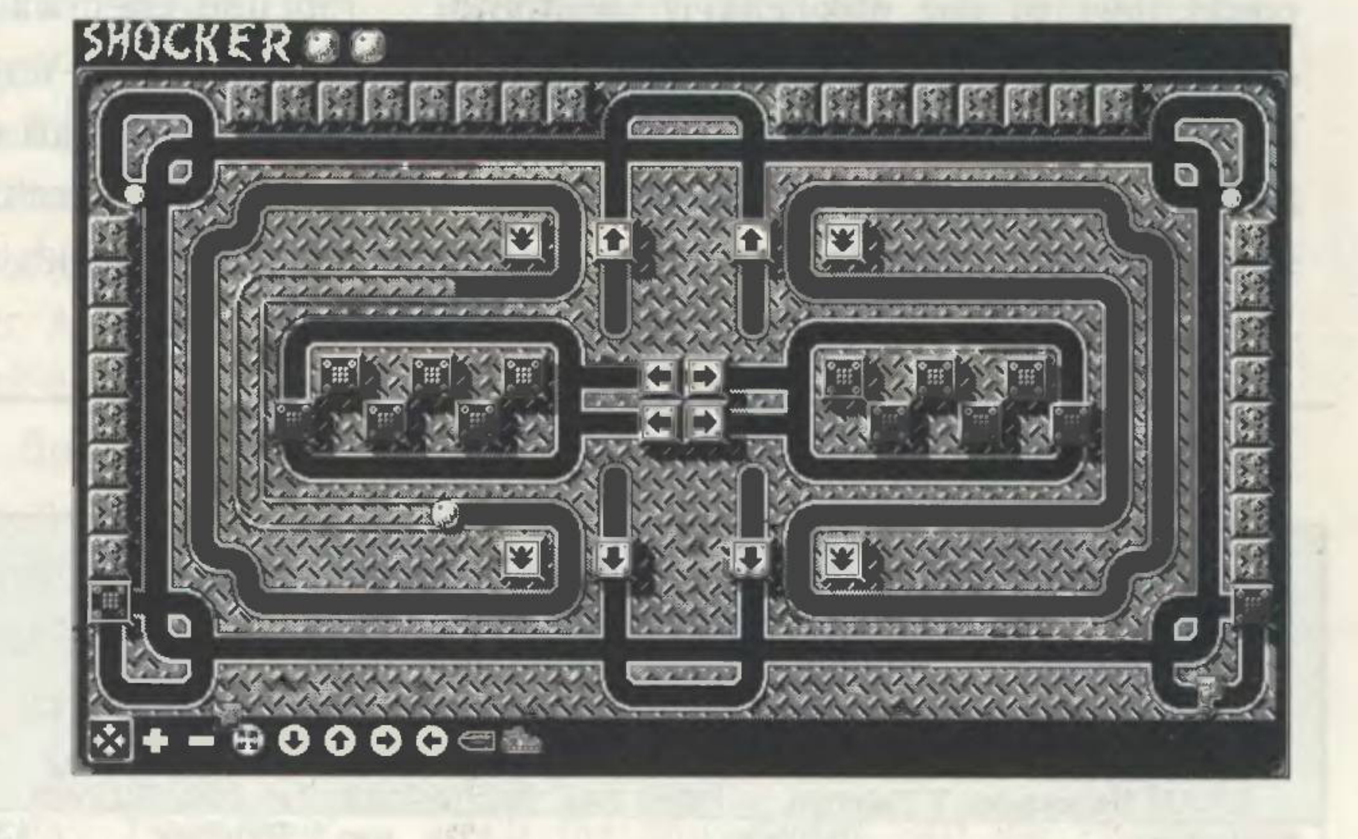
Ein bis dato erfolgreicher, aber nun leider verstorbener Kämpfer muß nicht immer von vorn beginnen: Man erhält alle drei bis fünf Ebenen einen Code, mit dem sich das Spiel nach einem Abtreten direkt ab diesem Bild neu beginnen läßt. Eine gute Lösung, die so manchen Wutausbruch verhindern wird.

Thriller ist ein schönes Spiel für alle Atari ST, STE und TT mit Monochrom-Monitor, das eine gewisse Suchtgefahr in sich birgt. Es existiert übrigens neben der für DM 49,90 erhältlichen Vollversion auch eine Public-Domain-Variante, die aber nichts desto trotz spielbar ist und Spaß macht. Und wenn man die Vollversion besitzt und sich registrieren läßt, gibt es sogar einen heißen Draht zu Mad Martin, der zu jeder Ebene einen Lösungshinweis parat hat.

Shocker

Erst vor kurzen gelang es Mick Murmel, den bösen Mad Martin vom Planeten Atair zur vertreiben. Lange Zeit ließ der Fieselmöpp auch seine von üblen Gedanken zukkenden Finger von Atair. Doch jetzt hat er sich ein neues Ziel gesucht: Mataralo. Das jedenfalls verriet eine verschlüsselte Geheimbotschaft. Sofort macht sich Mick Murmel auf den Weg, Mataralo zu finden. Doch der Weg ist durch einhundert Traps (Spielebenen) versperrt, die es zu überwinden gilt.

Dies ist die Hintergrund-Story zu 'Shokker', einem neuen Geschicklichkeitsspiel für alle Atari mit Monochrom-Monitor. Als Mick Murmel rollt man sich durch einhun-



dert Spielebenen, jede schwerer und trickreicher als die andere. Dabei gibt es sechs verschiedene Trap-Typen, die sich zwar äußerlich ähneln, aber teilweise doch verschiedene Aufgaben und Gefahren bergen.

Murmel, murmel ...

Normalerweise steuert der Spieler seinen Mick Murmel per Maus durch das Labyrinth oder bei Freigehege-Traps durch die Spielebene. Eine Ausnahme bildet hierbei allerdings schon der Hypnose-Trap, bei dem die Spielmurmel durch Icons, die per Maus angeklickt werden, gesteuert wird, was das Lenken nicht gerade vereinfacht. Durch Berührung verschiedener Steine können diese beispielsweise verschoben oder aktiviert werden und geben erst so andere Geheimnisse frei. Besonders gemein sind Fallgruben, Sprungsteine und andere unberechenbare Dinge, die je nach Lage aber durchaus von Nutzen sein können. Welchen Nutzen sie bringen, erfährt der Spie-

ler meist erst während des Spiels, da die Anleitung nur Spieltips gibt, aber keine vollständige Beschreibung aller Objekte und Spieltypen. Somit bleibt es dem Spieler überlassen, die Objekte und Fallen zu erforschen, um so immer weiter in die Geheimnisse Mad Martins einzudringen.

Shocker selbst ist Public Domain, das heißt, es darf und soll so oft wie es beliebt weiterkopiert werden – jedoch ohne das Trap-Lexikon, das neben der Beschreibung, die als ASCII-Text auch dem Spiel beiliegt, auch noch eine Codetabelle enthält, die notwendig ist, um die höheren Spielebenen zu erreichen. Das bedeutet, daß Shocker bis Level 10 kostenlos spielbar ist; ab dann wird das (schwarz auf rot gedruckte) Trap-Lexikon benötigt, welches für DM 65,- erhältlich ist. Dafür ist Shocker aber auch – wie auch schon Thriller – WinWare: Bei Einsendung des Lösungssatzes, der von Shocker erst bei Lösung des letzten Traps preisgegeben wird, winken dem Spieler bis zum 31. Dezember noch Preise bis zu DM 500,-.

Übrigens, ich muß jetzt aufhören. Shokker macht süchtig. Und mir jucken schon wieder die Finger, mit denen ich Mad Martin den Garaus machen werde ... ähem.

Thrill-It

Kennen Sie Drachen oder Shanghai? Nein? Das sollten Sie aber. Es handelt sich hierbei um zwei ältere Public-Domain-Programme mit dem gleichen Hintergrund, einem 2500 Jahre alten chinesischen Brettspiel. Auf dem Tisch bzw. auf dem Bildschirm liegt ein großer aufgeschichteter Haufen von 144 Spielsteinen, die jeweils in Paaren oder zu viert mit einem bestimmten Symbol gekennzeichnet sind. Jetzt müssen immer zwei Steine mit dem selben Symbol gefunden und angeklickt werden, woraufhin sie verschwinden. Dabei dürfen aber nur Steine verwendet werden, die entweder keinen linken oder keinen rechten Nachbarn haben, und auf denen kein anderer Stein liegt. Ziel des Spiels ist es, den ganzen Haufen zum Verschwinden zu bringen und dies auch noch in einer möglichst kurzen Zeit.

Bei Thrill-It wurde dieses System abgewandelt: Hier gibt es keinen Haufen mehr, sondern nur noch eine mit Steinen ausgelegte Fläche. Die Symbole sind aber ähnlich denen des fast 2500 Jahre alten chinesischen Vorbildes. Auch bei Thrill-It müssen jetzt immer zwei gleiche Steine entfernt werden. Nur kommt es diesmal nicht darauf an, daß beide Steine am linken oder rechten Rand liegen, sondern daß die Steine durch eine höchstens zweimal geknickte rechtwinklige Linie verbunden werden können. Die Linie darf dabei aber nur durch unbesetztes Gebiet, also auf dem Rand entlang oder quer durch bereits freigeräumte Kanäle verlaufen. Beendet ist das Spiel, wenn entweder alle Steine entfernt wurden, oder eine Schachmatt-Situation entsteht, aus der kein Entkommen mehr möglich ist.

Thrill-It übt trotz seines unscheinbaren Auftretens eine gewisse Faszination aus. Leider ist aber die Grafik, die Aufmachung und die teilweise etwas verwirrende Bedienung nicht annähernd zeitgemäß und höchstens auf PD-Level. Selbst das Public-Domain-Vorbild 'Drachen' bietet hier wesentlich mehr. Den Preis von DM 29,90 halte ich daher nicht für angemessen, es sei denn, Sie spielen gerne 'Drachen' und suchen nach einer kleinen Abwechslung.

eb/cs

Vertrieb: Hintzen & Verwohlt GbR, Marienkirchweg 3a, 4400 Münster-Hiltrup, Tel. (0251) 23 22 95

BIG Time

Egal, wo Sie sich gerade aufhalten – mit dem Biodata Intelligent Gateway (BIG) sind Ihre Daten immer nur einen Mausklick entfernt. Wir testeten die Vorabversion dieser Erweiterung des BioNet-Netzwerk, die per Modem den Zugriff auf jedes Netzwerk ermöglicht.

von Ralf Rudolph

BioNet Intelligent Gateway heißt das Zauberwort für ganz ungewohnte Fähigkeiten des Atari-Computers. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung des seit langem bewährten BioNet-Netzwerks. Diese Erweiterung kann in Form eines Update zu einem bestehenden BioNet erworben werden. Bisher wurden bei diesem Netzwerk die einzelnen Arbeitsstationen mit dem Bionet 100 Subsystem ausgerüstet, welches durch Ethernetkabel die Daten mit dem Server austauscht. Seit einiger Zeit sind diese Subsysteme auch als VME-Bus- Einsteckkarte unter der Bezeichnung BioVME-Ethernetkarte mit verbesserten Leistungsdaten für Atari Mega STE und TT erhältlich.

Ruf doch mal an!

Software-seitig handelt es sich bei BIG um eine Reihe von AUTO-Ordner-Programmen, die im wesentlichen der herkömmlichen Netzwerk-Client-Software des BioNet entsprechen. Ist ein Biodata-Netzwerkknoten angeschlossen, so wird eine Verbindung zum lokalen Server hergestellt und der Benutzername mit Passwort abgefragt, genauso wie dies bisher der Fall war. Ist jedoch kein Knoten, sondern ein Modem angeschlossen, so kann die Verbindung zum Server jetzt auch über die Telefonleitung erfolgen.

Direkt nach der Eingabe des Benutzernamens wird die Verbindung zu einem vorher (in einer ASCII-Datei) festgelegten Server hergestellt. Nach dem Login stehen dann die Netzwerklaufwerke des Servers wie gewohnt zur Verfügung. Öffnet man beispielsweise das Laufwerk N: mittels Doppelklick, so wird das Inhaltsverzeichnis per Modem übertragen und im gewohnten Desktop-Fenster angezeigt. Dies funktioniert natürlich auch mit allen anderen Programmen, so daß beispielsweise auch in Wordplus eine Textdatei vom Server gela-

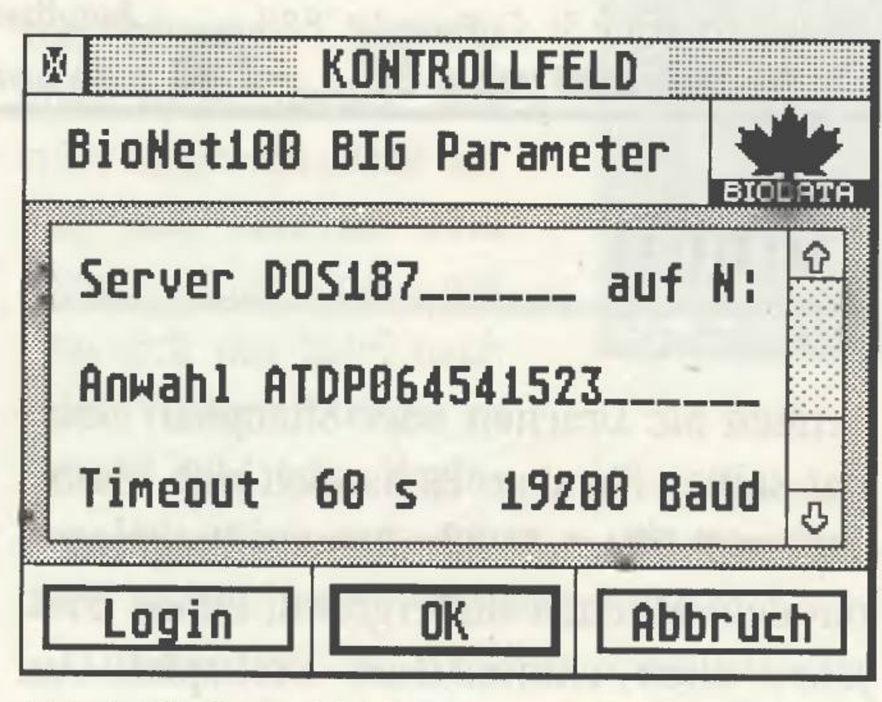


Abb. 1: Die Auswahl des gewünschten Servers geschieht durch ein CPX-Modul.

den werden kann. Steht ein Highspeed-Modem mit mindestens 9600 Baud zur Verfügung, so fallen die Verzögerungen beim Öffnen von Fenstern und Durchsuchen von Inhaltsverzeichnissen kaum ins Gewicht.

Vielfältige Anwendungen

Praktisch kann das BIG-System beispielsweise von Firmen eingesetzt werden, deren Mitarbeiter von zu Hause den Hauptrechner verwenden können. Jeder Mitarbeiter kann auch von unterwegs die neusten Daten für eine Kalkulation abrufen oder aufspielen. Für Filialen bietet sich die kostengünstige und einfach zu installierende Möglichkeit, die bisher getrennten EDV-Netzwerke nun untereinander zu verbinden. Ein anderes Beispiel wäre ein Belichtungsservice, der den Kunden die Möglichkeit bietet, die Daten direkt auf die Festplatte des Belichtungssystems zu übertragen. Als Testanwendung haben wir direkt bei Biodata angerufen und die neusten Programmversionen aus dem firmeninternen Netzwerk abgerufen.

Von Netz zu Netz

Eine weitere Einsatzmöglichkeit für das BIG-Konzept besteht in der Vernetzung zweier Bionet-Server. In diesem Falle werden zwei BIG-Hardware-Einheiten benötigt. Greift ein Benutzer an einem Ort auf ein Verzeichnis zu, welches sich auf dem Server an einem anderen Ort befindet, so wird automatisch die Verbindung zwischen dem eigenen Server und dem Server am anderen Ort aufgebaut. Für den Benutzer entsteht nur eine Wartezeit von wenigen Sekunden. Wird die Verbindung nicht mehr benötigt, so wird sie nach einiger Zeit automatisch unterbrochen, um Telefonkosten zu sparen. Hier liegt eine äußerst interessante Alternative zu bisherigen Wide-Area-Netzwerken (WAN) vor. Unter einem WAN versteht man ein Netzwerk, bei dem sich die einzelnen Teilnehmer nicht in einem Raum oder Gebäude, sondern unter Umständen sogar in unterschiedlichen Orten befinden können. Bisher war man für ein WAN auf feste Verbindungswege wie etwa die Datex-Dienste der Deutschen Bundespost angewiesen.

Während herkömmliche WAN-Konzepte mit hohen Einrichtungs- und Unterhaltskosten verbunden waren, ermöglicht BIG den Aufbau von deutlich flexibleren WAN-Konzepten. In Anbetracht der erstaunlichen Leistungsdaten moderner Highspeed-Modems sind auch die Übertragungsraten für die meisten Anwendungen mehr als ausreichend.

Die Liste der Einsatzmöglichkeiten läßt sich beliebig fortsetzen. Einige Voraussetzung auf Client-Seite für den Einsatz von BIG ist das Vorhandensein eines Atari, der

Client-Software und eines Modems. Um selbst einen BIG-Server einzurichten, ist zusätzlich zu der Bionet-Software eine spezielle Hardware-Erweiterung (Gateway) notwendig, die zwischen Server und Modem geschaltet wird.

Ganz schön schnell

Die effektive Datenübertragungszeit für 356 KByte Daten in 35 Einzeldateien betrug bei einer V.42-Verbindung mit 9600 Baud rund 5 Minuten, was ein durchaus guter Wert ist. Selbst das Starten von kleinen Anwendungsprogrammen über ein Highspeed-Modem ist mit etwas Geduld möglich. Mit langsameren Modems wachsen natürlich auch die Wartezeiten. Hier ist die Anwendung nur dann interessant, wenn wenige Daten übertragen werden sollen. Durch den drastischen Preisverfall sind jedoch geeignete Highspeed-Modems mittlerweile so erschwinglich geworden, daß sich ihre Anschaffung bei regelmäßiger Benutzung schon bald durch die gesparten Telefoneinheiten bezahlt macht.

Pflegeleicht

Der immense Vorteil des BIG-Systems gegenüber der herkömmlichen Datenfernübertragung liegt darin, daß kein Terminalprogramm zwischengeschaltet werden muß: Ein Laufwerksbuchstabe repräsentiert einfach den Server, wobei mit diesem Laufwerk praktisch genauso gearbeitet werden kann wie mit einem lokalen Laufwerk. Alle Dateien, die auf dieses Laufwerk kopiert werden, landen beim Server, und umgekehrt können auch Dateien vom Server auf die lokale Festplatte zurückkopiert werden. Der Benutzer muß also keinerlei neue Arbeitsschritte erlernen, um BIG benutzen zu können. Die Verwaltung der Benutzer und der Zugriffsrechte erfolgt hier analog zu den im Bionet üblichen Verfahren, so daß die Datensicherheit gewährleistet ist.

Besonders positiv ist uns die hohe Robustheit der Übertragung aufgefallen: Zunächst versuchten wir, mitten in einer Übertragung das parallel zum Modem angeschlossene Telefon abzuheben, um so Störungen hervorzurufen. In der Tat konnten wir der Statusanzeige des Modems entnehmen, daß es zu Störungen kam, doch diese wurden automatisch von BIG korrigiert. Der folgende Test versetzte uns dann jedoch in echtes Erstaunen: Mitten in einer Dateioperation schalteten wir das Modem einfach kurz ab, so daß die Verbindung unterbrochen wurde. BIG merkte dies nach wenigen Augenblicken und rief automatisch erneut beim Server an. Nach dem vollautomatischen Verbindungsaufbau ging die Übertragung dann problemlos weiter! Weder durch diese noch durch andere Störmaßnahmen konnten wir das BIG-Protokoll nachhaltig stören. Übrigens beendet BIG selbst nach einigen Minuten Inaktivität automatisch die Telefonverbindung, um Gebühreneinheiten zu sparen. Bei erneuten Zugriffen auf das Laufwerk wird automatisch neu angerufen.



Abb. 2: Das robuste Gehäuse zeigt, daß BIG für den professionellen Einsatz konzipiert wurde.

Bisher nur Vorabversion

Bei der uns zur Verfügung gestellten Version waren die Installationsprogramme noch nicht einsatzbereit, so daß wir nur deren Optik bewerten konnten. Es handelt sich hierbei um CPX-Module, über die die bequeme Auswahl eines Servers erfolgen kann. Vermutlich wird die Definition der Servernamen und Telefonnummern trotzdem über eine Textdatei erfolgen, dies steht jedoch zum Zeitpunkt dieses Berichtes noch nicht fest. In einem späteren Testbericht werden wir nochmals darüber berichten, welche Methode in die Praxis umgesetzt wurde und wie sie sich bewährt hat. Eine verkaufsfähige BIG-Version wird zur Atari-Messe in Düsseldorf verfügbar sein. rr/cs

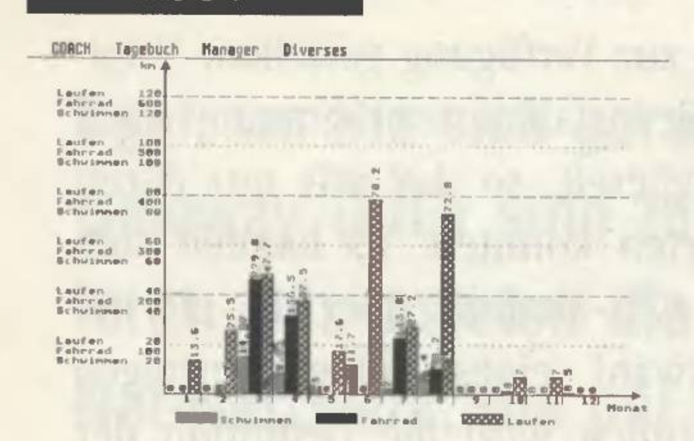
BioNet Intelligent Gateway

Datenblatt

- Vertrieb: Biodata GmbH, Burg Lichtenfels, 3559 Lichtenfels 1, Tel (06454) 1521, Fax (06454) 15 74
- Preis: BIG-Hardware DM 4446,-
Client-Software DM 203,-



2381



Coach 1.2, das Trainingstagebuch, erleichtert Sportlern die Aufzeichnung täglicher Trainingseinheiten sowie der bestrittenen Wettkämpfe. Der aktuelle Trainingsstand wird anhand von Tabellen und Grafiken dargestellt, wobei zwischen monatlichen und jährlichen Übersichten gewählt werden kann. Coach eignet sich für Sportarten wie Radfahren, Laufen, Schwimmen, Triathlon und viele andere: Disziplinen und Trainingsaktivitäten können vom Anwender selbst definiert werden (s/w).

Schachturnier 3.5 dient der Verwaltung und Bewertung von Turnierteilnehmern und Ergebnissen nach dem Schweizer Prinzip. Spieler werden namentlich eingegeben und in Klassen eingeteilt. Das Programm lost anschließend die Paarungen aus, wartet auf die Eingabe aller Ergebnisse, woraufhin eine neue Auslosung stattfindet. Nachzügler und Rücktritte können sogar nach Spielbeginn noch berücksichtigt, Teilnehmerlisten, Ranglisten der Vereinsmitglieder, Ergebnis- und Fortschrittstabellen am Monitor oder auf Druckern ausgegeben werden (s/w).

Schützenverwaltung 3.0 dient der statistischen und grafischen Auswertung von Schießergebnissen verschiedener Waffen. Nachdem ein Schütze aus der Liste der Vereinsmitglieder gewählt wurde, kann dessen Ergebnis eingetragen werden. Das Programm erstellt Listen mit den Tagesergebnissen, Ranglisten, Statistiken eines Schützen, mit besten/schlechtesten Ergebnissen, Anzahl der Serien, Schüsse, Ringe, Durchschnitt der Serien/Ringe, und ein aussagekräftiges Liniendiagramm der Ergebnisse (s/w).

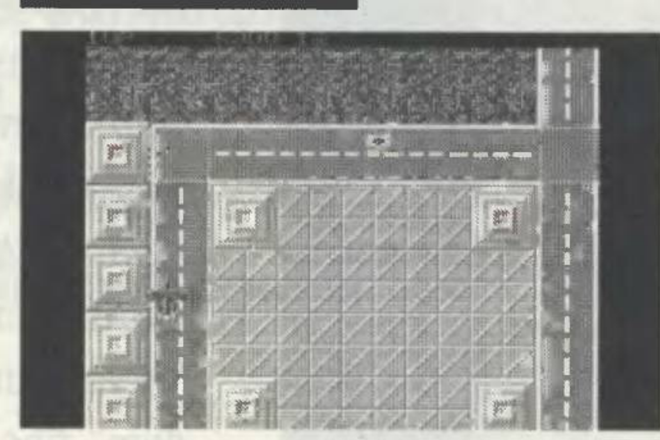
Eiskunstlauf 1 umfaßt Programme für den Leistungssport: ABW-KUF zeigt, welche Auswirkungen schon geringe Schleifabweichungen oder Montagefehler der Kufe auf den Schliff haben. SPRUNGHÖ erlaubt die Messung der Sprunghöhe per Video-Aufzeichnung (s/w).

2382



Sandor IIa ist ein umfangreiches Rollenspiel, bei dem der Spieler eine Gruppe von Abenteurern anführt. Am Monitor wird die Karte von Sandor dargestellt, auf der Städte, Höhlen und markante Geländepunkte eingezeichnet sind. Indem er sich auf der Karte bewegt, Städte besucht, Gefolgsleute anwirbt und mit fremden Menschen spricht, erfährt der Spieler allmählich, welche wichtige Aufgabe in Sandor auf ihn wartet. Außerhalb der Städte wird der Spieler immer wieder in Gefechte mit marodierenden Banden verwickelt, die sein Vorankommen behindern. Datendiskette 2383 erforderlich (f).

2383



Arkon 1.0 ist ein Ballerspiel, bei dem der Spieler ein Kampfflugzeug steuert, gegnerische Truppen am Boden und in der Luft bekämpft, und deren Geschossen ausweicht. Mit dem Joystick kann die Position im aktuellen Bildausschnitt verändert werden, während das Flugzeug eine Landschaft mit Straßen, Häusern und Verteidigungsanlagenum in hoher Geschwindigkeit überfliegt. Good luck, Top Gun (f, J).

Sandor IIb enthält zahlreiche Bilder, die vom Hauptprogramm Sandor IIa (Diskette 2382) bei Bedarf nachgeladen werden (f).

Tartan 1.6 ist ein Schachspiel für eine Person, gegen den Computer. Das Programm kann in einer von fünf Schwierigkeitsstufen gespielt werden, wobei der Computer zwischen einer Sekunde und einer Stunde Rechenzeit pro Zug benötigt. Mit dem Editor können beliebige Aufstellungen vorgenommen und anschließend gespielt werden. Sämtliche Züge werden am Feldrand schriftlich festgehalten (s/w).

2384



Starwing 2.01 ist eine anspruchsvolle Wirtschafts- und Konfliktsimulation, bei der 1-2 Spieler und ein Computergegner um die Vorherrschaft im Weltraum kämpfen. Am Bildschirm werden 30-120 Sonnensysteme dargestellt, die von der Raumflotte des Spielers angeflogen und besiedelt werden können. An Bord befindliche Metalle werden auf einem Planeten abgesetzt, dann kann der Bau von Raumstationen, Druckkuppeln, Industrien, Farmen, Verteidigungsanlagen und Raumschiffen beginnen (s/w).

Defender ist ein Action- und Geschicklichkeitsspiel, bei dem der Spieler seinen Heimatplaneten vor einem Angriff der Außerirdischen schützen soll. Am oberen Bildrand zeigt der Radarschirm feindliche Raumschiffe, die angeflogen und blitzschnell bekämpft werden sollen. Dabei muß der Spieler gegnerischen Geschossen und Lenkraketen ausweichen, seine Bordkanone einsetzen und Planetenbewohner aus der Gewalt der Aliens befreien (s/w, J).

Kolonial 4.0 versetzt 3-16 Weltraum-Abenteurer in eine vom Computer erschaffene Galaxis. Die Konfliktsimulation ist als Postspiel ausgelegt: Spielzüge der Teilnehmer werden mit dem Editor erfaßt und vom Hauptprogramm des Spielleiters abgearbeitet. Anschließend erhält jeder Spieler eine detaillierte Computerauswertung der aktuellen Spielsituation. In Unkenntnis der gegnerischen Spielzüge entsteht ein fesselndes Abenteuer, bei dem der Spieler seine strategischen, taktischen und diplomatischen Fähigkeiten entwickeln kann (s/w).

2385



5 pm Centre Court 1.2 simuliert den ATP-Tenniscircuit. Jeder der 1-4 Mitspieler erhält die Kontrolle über einen Tennisprofi, der nun in die vorderen Ränge der Weltrangliste vorstoßen soll. Wer die meisten Siegprämien und Sponsorgelder kassiert, ist der Sieger. Bei Spielbeginn legt jeder Teilnehmer das taktische Spielverhalten seines Schützlings fest. Danach folgt die Turniervorbereitungen, indem der Spieler einige Trainingsangebote wahrnimmt. Schaukämpfe und Turniere geben die nötige Erfahrung, und allmählich erringt der Spieler seine ersten Ranglistenpunkte (f).

Volleyball-Statistik 1.0 hilft bei der Beurteilung eines Teams. Spielberichtsbögen können folgendermaßen ausgewertet werden: Punktzahl einer ganz bestimmten Aufstellung (feste Position), Gesamt-Punkte einer Aufstellung (variable Position), erreichte Punkte eines Spielers X auf Position Y und Sortieren nach Aufstellungsnummer/Punktzahl. So wird die optimale Aufstellung des Teams ermittelt (s/w).

2386



Artkraft bietet die gängigen Zeichenfunktionen, Lupen, Blockoperationen, Effekte wie Sinus-, Linear- und Zylinderbiegen, Fischauge, Solarisation und Outline, Proportionalschrift am Bildschirm, Animation mit 99 Einzelbildern, Objektbibliothek und einiges mehr. Arbeiten im A4-Format sind möglich. Artkraft liest zahlreiche Bild- und Blockformate, z.B. auch solche im DIN A4 Format. Ein ehemaliges Profiprodukt, jetzt exklusiv als Poolware erhältlich! (s/w).

OMI Draw 1.12 ist ein zuverlässiges Malprogramm, mit dem sogar Blocks, Sprites, Playfields und ruckelfreie Animationen zur Einbindung in GFA-, bzw. Omikron-Basic erstellt werden können. Auf dem STE arbeitet OMI Draw mit 4096 Farben. Wenn vorhanden, wird der Blitter unterstützt. Dem Programm liegen Beispiele zur Grafikprogrammierung bei (f, ST/E).

2387



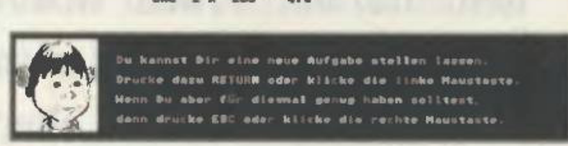
Eagledata 3.4 verwaltet beliebige Datenbestände in Form von übersichtlichen Listen. Am Bildschirm können gleichzeitig bis zu vier Datenbanken bereitgehalten werden. Indem ein Datenbankfenster aktiviert wird, kann mit den darin befindlichen Daten gearbeitet werden. Das Programm enthält viele Funktionen zur Eingabe, Suche, Schnellsuche und Auswahl, zum Ändern, Löschen, Sortieren, Laden, Zuladen, Sichern, Teilsichern und Exportieren von Daten. Die Listenausgabe auf dem Drucker kann vom Anwender selbst definiert werden. Eine Online-Hilfe ist vorhanden (s/w).

Video 2.5 verwaltet bis zu 2000 Filmtitel, samt Laufzeit, Kassettennummer, Kategorie und Aufnahmedatum. Der Anwender legt zunächst eine Liste seiner Leercassetten an, indem er diese mit fortlaufenden Seriennummern und der jeweiligen Bandlänge ins Programm einträgt. Einzelne Einträge können nun editiert werden: Filmname, Branche, Start-/Endezeit und Datum sind unter der jeweiligen Cassettennummer einzutragen. Video 2.5 druckt Film- und Leerlisten, und ermittelt die Restspielzeiten (s/w, G).

KFZ Kennzeichen umfaßt vier Datenbanken mit bundesdeutschen und internationalen Kraftfahrzeugkennzeichen, auslaufenden, bzw. noch gültigen Kennzeichen der alten und neuen Bundesländer. Die Daten können mit Adimens ST verarbeitet, bzw. in beliebige Datenbankprogramme importiert werden.

2388





Rechnen 1.0 enthält die Module Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Kürzen, Primfaktorzerlegung, Primzahlen und GGT (größter gemeinsamer Teiler), die unabhängig von einander eingesetzt werden können. Am Bildschirm werden zum jeweiligen Modul passende Rechenaufgaben gestellt, die der Schüler per Tastatureingabe beantworten soll. Anschließend erfolgt die Bewertung, wobei der Schüler ermuntert wird, auch die nächste Aufgabe zu lösen (s/w).

Strainer hilft beim Erlernen der vier Grundrechenarten. Am Bildschirm können die gewünschten Rechenarten gewählt und die Obergrenzen der Ergebnisse festgelegt werden. Anschließend erstellt Strainer die gewünschte Anzahl Rechenaufgaben und fragt diese direkt am Bildschirm ab. Nach der Übung kann ein Zertifikat gedruckt werden, aus dem der Lernerfolg hervorgeht. Die Rechenaufgaben können auch in Form von Übungsbögen auf dem Drucker ausgegeben werden. In diesem Fall erstellt Strainer auch Lösungsbögen, die dem Lehrer die Ergebniskontrolle erleichtern (s/w).

RBlatt druckt Arbeitsblätter der vier Grundrechenarten aus. Der seitliche Lösungsstreifen kann beim Üben umgeklappt, bzw. abgetrennt und zur späteren Ergebniskontrolle verwendet werden (s/w).

2389

	Text	Code	Zahlungs-weise	Summe	J F M A M J J A S O N D
1	Abfallbeseitigung	BE	E	17.00	
2	ADAC	BT	E	62.00	
3	Benzin	Be	R	90.00	
4	DBV	BT	E	40.00	
5	Grundsteuer B	ST	E	50.50	
6	Haftpflicht	HP	R	150.30	
7	Hausratversicherung	HR	R	200.00	
8	Kfz-Steuer	ST	R	0.00	
9	Konto - Gebühren	GB	E	20.00	
10	Krankenversicherung	KV	E	180.00	
11	Nordstern Haftpflicht	HP	E	120.00	
12	Rundfunk	RU	E	57.00	
13	Schornsteinfeger	SO	R	32.63	
14	Telefon	Be	E	45.00	

Hilfen zu den Codes .... HELP — D - Dauerauftrag
Ändern ... R oder Anklicken mit der Maus — E - Einzugsermächtigung
Drucker - L Speichern - s / S — R - Rechnung

Dauer berechnet die regelmäßigen Haushaltsausgaben für Miete, Strom, Steuern, Versicherungen aller Art, Abonnement, Beiträge (Verein), Rundfunkgebühren und Sonderbeträge. In einem Datenblatt kann die Zahlungsweise - Dauerauftrag, Einzugsermächtigung, Rechnung - und der Zeitraum der Zahlung gewählt werden. Die Datenausgabe erfolgt in einer jährlichen Gesamtübersicht (grafisch oder tabellarisch), bzw. nach Gruppen (Versicherungen, Vereinsbeiträge, Steuern etc.) sortiert.

Darlehen berechnet den Verlauf eines Kredits, die damit verbundenen Zinsen und Tilgungsraten, über die Laufzeit des Vertrages. Das Programm berücksichtigt Sondertilgungen. Im Rahmen einer was-wäre-wenn Berechnung ist es möglich, verschiedene Vertragsmodalitäten zu testen. Zur Berechnung wird die Höhe des Dar-

lehens, der Auszahlungskurs in % (Disagio-Berechnung), Zinsen und Tilgung in %, der Beginn der Laufzeit und die Laufzeit des Vertrages eingegeben. Anschließend kann der Tilgungsplan eingesehen, bzw. auf dem Drucker ausgegeben werden.

Versicherungen verwaltet alle Versicherungsverträge einer Person. Die Verträge werden in Einzelkonten eingetragen, aus denen die Versicherungsanstalt, Versicherungsart, Versicherungsnummer, Abschlußdatum, monatlicher/jährlicher Beitrag, Zahlungsart, Versicherungshöhe und vertragliche Besonderheiten hervorgehen. In der Gesamtübersicht werden alle Verträge in einer Liste untereinander dargestellt, die auch auf dem Drucker ausgegeben werden kann.

Guthaben verwaltet die Bankguthaben einer Person. Sparbücher, Girokonten und Sparverträge werden in eine Liste eingetragen, aus der später das Gesamtguthaben hervorgeht. Dazu wird die Kontonummer, Höhe der Festeinlage, Abschlußdatum, Enddatum, regelmäßige Einzahlungen und das aktuelle Guthaben eingegeben.

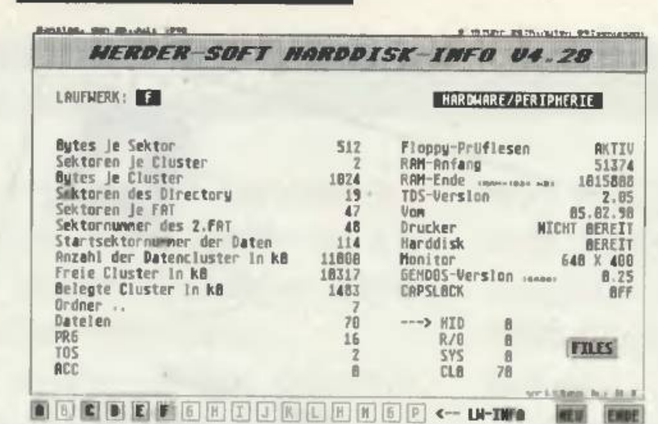
Reallohn übernimmt die Lohnabrechnung mit den Sozialabgaben, unter Berücksichtigung aktueller Gesetzesänderungen. Das Programm hilft dem Anwender, die für ihn günstigste Steuerklasse zu ermitteln. Anschließend nimmt das Programm die Berechnung des Nettolohns vor. Hier kann festgestellt werden, ob die tatsächlich einzubehaltende Lohnsteuer mit dem auf der Lohnsteuerkarte angegebenen Abzugsbetrag übereinstimmt. Reallohn ermittelt auch den Anstieg der steuerlichen Belastung bei Gehaltserhöhungen und Sonderzuwendungen wie Urlaubs- oder Weihnachtsgeld, für Beamte, Arbeiter und Angestellte.

Konto verwaltet private Konten. Einnahmen und Ausgaben werden automatisch mit einer Buchungsnummer und dem Tagesdatum versehen. Der Anwender entscheidet, auf welches Konto der Betrag gebucht werden soll und wie der dazugehörige Buchungstext lautet. In der grafischen Darstellung werden die Kontensalden gezeigt (s/w).

Menüplaner 1.0 nimmt Vorschläge fürs Mittag- oder Abendessen entgegen und erstellt daraus Speisepläne, in denen sich die einzelnen Gerichte nicht zu häufig wiederholen. Wer dieses Programm besitzt, vergeudet keine kreativen Stunden mehr mit der Frage "Was koch' ich denn heute?".

Videodat 1.0 verwaltet Videokassetten und die darauf befindlichen Filme. Das Programm bietet 44 Rubriken an, in denen die Filme thematisch sortiert werden können. In den Einträgen kann geblättert, bzw. nach Textstücken gesucht werden. Läuft unter KAOS, Autoswitch und Overscan (ST/E, s/w).

2390



HD Prof 4.28 ermittelt die aktuellen Laufwerksinformationen der Diskette und Festplatte. In einer Tabelle wird die Gesamtkapazität sowie der freie und belegte Speicherplatz einer Partition absolut und in Prozent dargestellt. In einer separaten Spalte werden noch Zusatzinformationen wie Start-, Boot-Laufwerk, Belegung › 75%, bzw. leere Partition angezeigt. In der Grafikdarstellung wird der Belegungsgrad aller Partition und der gesamten Platte in Prozentbalken gezeigt (s/w, ST/TT).

Supertop 3.0d ist eine GEM-Shell, von der aus zahlreiche Einstellungen des Desktop, der Dateien und Ordner vorgenommen werden können. Neben den gängigen Desktop-Funktionen, z.B. Dateien anzeigen, kopieren, Dateinamen ändern u.s.w., erlaubt Supertop noch das Verschlüsseln und Verstecken von Dateien, Anlegen von Nulldateien und das Ändern von Dateiattributen. Die Shell zeigt Systemparameter, enthält einen Diskettenmonitor, ASCII-Tabelle, Datum- und Zeitanzeige (s/w).

TOSKAOS paßt die Datei DESKTOP.INF jeweils automatisch dem gebooteten Betriebssystem - TOS oder KAOS - an, wodurch ein korrekter Aufbau des Bildschirms und der Icons erreicht wird. TOSKAOS wird einfach in den AUTO-Ordner des Boot-Laufwerks gelegt.

DE-COMP 2.0 übersetzt Resource-Dateien (RSC), samt zugehöriger Definitionsdatei, in reinen C-Code. Die konvertierte Datei enthält die Objektbäume, Strings, Bitmap-Strukturen u.s.w., die normalerweise beim Laden der RSC-Datei durch rsrc__load erzeugt werden, und stellt sie dem Programm zur Verfügung. Per Include-Befehl wird die Datei in Programme eingebaut, die eine GEM-Oberfläche erhalten sollen. Das Nachladen der RSC-Datei entfällt.

PD-Pool zahlt 20% Honorar je verkaufter Diskette, ...

für hochwertige und uneingeschränkt lauffähige Software, die exklusiv in der 2000er Serie veröffentlicht wird. Jetzt bewerben: 06151 / 58912

Die vorgestellten Pool-Disketten erhalten Sie exklusiv bei den hier angegebenen Anbietern:

B.I.T.S. Datentechnik
Jagowstr. 17
1000 Berlin 21
030 / 3938203

T.U.M.-Soft&Hardware
Hauptstr. 67
2905 Edewecht
04405 / 6809 FAX 228

Jürgen Okon
Caldenhof 7
4700 Hamm 1
02381 / 59305

MEGABYTE - Karlsruhe
Kaiserpassage 1
7500 Karlsruhe
0721 / 22864

PD-Service Rees & Gabler
Hauptstraße 56
8945 Legau
08330 / 623 FAX 1382

Chemnitz Computer
Eisenweg 73
0-9051 Chemnitz
003771 / 584583

HD-Computertechnik
Pankstr. 42
1000 Berlin 65
030 / 4627525

EPS GmbH DTP-Center
Neumannstraße 2
4000 Düsseldorf 1
0211 / 231019 FAX 235910

Computer Born
Berrenrather Str. 332
5000 Köln 41
0221 / 418316 FAX 418316

Duffner Computer
Waldkircherstr. 61-63
7800 Freiburg
0761 / 515550 FAX 5155530

Österreich: PDST - Michael TWRDY
Kegelgasse 40/1/20 • PF 24 • 1035 Wien ☎ 0222 / 75-27-212

Schweiz: Bossart-Soft
Sonnenhofstr. 25 • PF 5146 • 6020 Emmenbrücke 3 ☎ 041 / 458284

Happy PD
Postfach 133
2308 Preetz
04342 / 83842 FAX 84935

INTASOFT
Nohlstr. 76
4200 Oberhausen 1
0208 / 809014 FAX 809015

Foxware Computer GmbH
Kurze Str. 1
5600 Wuppertal 22
0202 / 640389 FAX 6080468

=PD-EXPRESS= J. Rangnow
Ittlinger Straße 45
7519 Eppingen-Richen
07262 / 5131

Wir suchen Vertriebspartner.



Tel.: 06151 / 58912 (Herrn Schultheis verlangen)
ATARI-Messe, 21. – 23.08.92 in Düsseldorf, Halle 12, Stand A11 & F44

M.Damme - Druck&Computer
Grambeker Weg 40
W-2410 Mölln FAX 86565
04542 / 87258 (ab 16 Uhr)

CBS GmbH
Tecklenburgerstr. 27
4430 Steinfurt
02551 / 2555

Eickmann Computer
In der Römerstadt 249
6000 Frankfurt 90
069 / 763409 FAX 7681971

Gerstenberg Hard&Soft
Kafkastraße 48
8000 München 83
089 / 6377309

WBW-Service
Sielwall 87
2800 Bremen 1
0421 / 75116 FAX 701285

INTASOFT
Bochumer Str. 45
4650 Gelsenkirchen 1
☎ & FAX 0209 / 272587

Orion Computersysteme GmbH
Friedrichstr. 22
6520 Worms
06241 / 6757-8 FAX 6759

Schick EDV-Systeme
Hauptstraße 32a
8542 Roth
09171 / 5058-59 FAX 5060

☐ Scheck über DM ______ liegt bei, ich erhalte die Ware verpackungs- und versandkostenfrei (Auslandsbestellungen: Bitte Euroscheck in der Landeswährung des Händlers).

☐ Per Nachnahme. Nur Inland! (zuzüglich DM 8,- Nachnahmegebühr).

☐ Bitte senden Sie mir die ***PD-Szene Nr. 15***, mit Komplettkatalog der 2000er Serie und ***Top Tausend*** PD-Liste. DM 3,00 liegen bei.

2321	2331	2341	2351	2361	2371	2381
2322	2332	2342	2352	2362	2372	2382
2323	2333	2343	2353	2363	2373	2383
2324	2334	2344	2354	2364	2374	2384
2325	2335	2345	2355	2365	2375	2385
2326	2336	2346	2356	2366	2376	2386
2327	2337	2347	2357	2367	2377	2387
2328	2338	2348	2358	2368	2378	2388
2329	2339	2349	2359	2369	2379	2389
2330	2340	2350	2360	2370	2380	2390

Jetzt bestellen!

☐ ***SPACOLA Sternatlas*** ***DM 55,–***
Dongleware-Handbuch zur PD-Pool Diskette 2272. Zeigt, wo die freundlichen Raumstationen sind.

☐ ***Das Oxyd Buch*** ***DM 50,–***
Dongleware-Handbuch zur PD-Pool Diskette 2153. Zum Spielen aller 200 Level erforderlich.

☐ ***Das Oxyd 2 Buch*** ***DM 60,–***
Dongleware-Handbuch zur PD-Pool Diskette 2273. Zum Spielen aller 200 Level erforderlich.

Diskpreis:

Diskettennummern 2001 – 2330 je ***DM 8,– **** öS 60,– * / sFr 8,– *

Diskettennummern 2331 – 2390 je ***DM 10,– **** öS 80,– * / sFr 10,– *

* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Lieferung an meine Adresse:
(Die neu vorgestellten Disketten 2381–2390 sind ab 21.08.92 lieferbar.)

AJ 09/92

Poolware-Disketten auf der ATARI-Messe: Halle 12, Stand A11 und F44, besuchen Sie uns.



Leserforum

Der Computer löst nicht nur Probleme, er schafft auch neue. Damit Sie an einem scheinbar unlösbaren Problem nicht scheitern, haben wir dieses Forum eingerichtet. Wenn Sie Fragen haben oder Ihre Meinung zum Atari Journal äußern möchten: Schreiben Sie uns!

Probleme mit PHOENIX

Trotz Studium des Handbuchs und einiger EDV-Erfahrung gelingt es mir nicht, in Phoenix Rechendefinitionen nur für eine bestimmte Auswahl von Datensätzen ausführen zu lassen. Die Definitionen sind korrekt (Berechnen ganzer Tabellen klappt). Versuche ich aber, eine Rechnung auf selektierte Datensätze in einem geöffneten Tabellenfenster bzw. auf ein selektiertes Datensatzklemmbrett zu begrenzen, so wird immer die ganze Tabelle neu berechnet.

Es gibt noch ein paar andere Dinge, die nicht so funktionieren, wie sie im Handbuch beschrieben sind (z.B. Designer: nachträgliches Ändern von Füllmustern), mit denen kann ich aber leben. Da Sie im Phoenix-Kurztest (Ausgabe 4/92) dem Programm einfache Bedienung beschienen haben, möchte ich Sie bitten, mir bei meinen Problemen mit Phoenix weiterzuhelfen.

Michael Apel, Würzburg

Red.: Kein Problem. Das Ausführen einer Rechnung für einen Teilbereich der Datensätze funktioniert in Phoenix (Version 2.0) folgendermaßen: Durch eine Abfrage oder manuelles Ziehen der gewünschten Datensätze auf ein Klemmbrett erzeugen Sie zunächst eine Gruppe von Datensätzen, die Sie als Sinnbild auf dem Desktop ablegen. Nun rufen Sie die Liste der vordefinierten Rechnungen auf und ziehen das Sinnbild des Klemmbretts einfach auf die gewünschte Rechnung – das war's.

Was das nachträgliche Ändern der Füllmuster im Designer betrifft: Dies scheint wirklich nicht zu funktionieren. Abhilfe zu schaffen, sollte Application Systems allerdings nicht schwerfallen ...

Coprozessor für Mega STE

Gibt es unterschiedliche Coprozessoren für den Mega STE? Die Chips werden bei verschiedenen Händlern zu Preisen zwischen 98,- und 198,- DM angeboten – so groß kann die Gewinnspanne doch wohl nicht sein. Welche Programme unterstützen den Coprozessor des Mega STE? Ich würde mich sehr über eine Aufstellung, möglichst mit Versionsnummer, freuen. Unterstützt beispielsweise LHarc den Coprozessor?

Arne Kämer, Hamburg

Red.: Für den Mega STE gibt es nur den Coprozessor 68881, die Preisunterschiede scheinen also in der Tat auf unterschiedliche Kalkulationen der Händler zurückzuführen zu sein. Leider unterstützen nur sehr wenige Programme den Coprozessor. Besonders Tabellenkalkulationen, CAD-Programme und rechenintensive Anwendungen wie die in dieser Ausgabe vorgestellten Programme SPICE und NeuroNet unterstützen häufig den Coprozessor. Im Zweifelsfalle sollten Sie aber immer vorher beim Hersteller nachfragen, ob eine entsprechende Version des Programms vorliegt. LHARC arbeitet hauptsächlich mit Bit-Operationen, so daß der für Fließkomma-Operationen optimierte Coprozessor hier keinen Vorteil bringen würde; daher wird der 68881 hier nicht unterstützt.

Dia-Überblendregler

Gibt es für den ST ein Programm zur Steuerung einer Dia-Überblendanlage? Natürlich gibt es auf dem Fotomarkt hardwaremäßige Lösungen, doch erscheinen mir diese angesichts des Preises und der gebotenen Leistung zu teuer. Ich bin der Meinung, daß diese Aufgabe locker mit den Rechnern bewältigt werden kann, die ich sowieso schon im Betrieb habe.

Randolph Armbruster, Lauterbach

Red.: Die Idee erscheint auch uns einleuchtend, allerdings ist uns leider keine entsprechende Applikation bekannt. Aber vielleicht kennt einer unserer Leser ja eine Lösung?

Club-Suche

Ich besitze einen Atari 1040 STE und möchte einem ATARI ST Club beitreten. Leider besitze ich jedoch keine Adressen von Clubs in meiner Nähe. Deshalb bitte ich Sie, mir Adressen von Atari ST-Clubs im Umkreis von Unna (Nähe Dortmund) zuzusenden. Senden Sie mir bitte auch die Adressen im weiteren Umkreis zu.

Thomas Hötte, Unna

Red.: Die Firma Atari verwaltet selbst eine Liste mit Clubadressen, die stets aktuali-

siert wird. Aktuelle Informationen erhalten Sie unter der Rufnummer (06142) 209-0. Im Atari Journal finden Sie außerdem in unregelmäßigen Abständen ausführliche Club-Vorstellungen.

Fragen zu OMIKRON.Basic

In einem compilierten, in OMIKRON.Basic geschriebenen Programm ist immer der 'Überschreib'-Modus eingestellt. In einem meiner Programme möchte ich gleich nach dem Start den 'Einfüge'-Modus einschalten. Wie und wo kann ich den aktuellen Modus erfahren und wenn nötig: Wie schalte ich ihn um?

Das Arbeiten mit Bits ist mir noch ein ziemliches Rätsel. Das Verständnis für Befehle wie SHR und SHL und für das Separieren von Bits aus einem Byte, wie sie für Befehle wir INKEY$ und INPUT USING benötigt werden, fehlt mir. Auch der 'tiefere Ablauf' der logischen Operatoren (bitweises Verknüpfen) ist mir nicht klar. Können Sie mir ein Buch empfehlen, das mir diese Zusammenhänge auf eine möglichst gute und doch einfache Weise erklärt?

Bruno Merz, Zürich

Red.: Ein solches Buch ist uns leider auch nicht bekannt. Wir haben Ihren Leserbrief jedoch als Anregung genommen, an anderer Stelle in nebenstehendem Kasten einen kleinen Grundlagenartikel zu veröffentlichen. Hier finden Sie sicherlich alle Informationen, die Sie suchen.

Zum Umschalten des Insert-Modus hat die Firma OMIKRON folgende Methode vorgeschlagen.

```
IF COMPILER THEN
  Adr = WPEEK( WPEEK( SEGPTR + 5866)+
        SEGPTR +5868) + SEGPTR + 580
ELSE
  Adr = LPEEK(SEGPTR -20) + 774
ENDIF
POKE Adr, 1 ' Schaltet Insert-Modus ein, oder
POKE Adr, 0 ' Schaltet Insert-Modus aus.
```

Hier wird direkt auf interne Strukturen des Interpreters beziehungsweise Compilers zugegriffen, daher ist erhöhte Vorsicht angesagt.

Die bitweisen Operationen

Obwohl kaum ein Programmierer an ihnen vorbeikommt, werden sie eigentlich nie oder nur im Zusammenhang mit Assembler erklärt: Die bitweisen Operatoren. Dabei sind sie doch gar nicht so schwer einzusetzen!
Alle bitweisen Operatoren werden auf eine oder zwei Binärzahlen angewandt. Daher werden wir zunächst kurz die Binärdarstellung von Zahlen und dann die Operatoren **NOT, SHL, SHR, ROL, ROR, AND, OR** und **XOR** erklären. Und obwohl sich das alles mächtig kompliziert anhört, werden Sie sich in wenigen Minuten wundern, wie leicht es doch ist.

Des Computers Kern

Daß Computer in ihrem Innersten digital 'denken', ist mittlerweile jedermann bekannt: Außer Einsen und Nullen sind ihnen alle Zahlen fremd. Eine solche Ja/Nein-Entscheidung nennt sich Bit. Ist ein Bit auf Null gesetzt, so nennt man es 'zurückgesetzt', im 'Nein'-Zustand oder neudeutsch **False**. Ist es jedoch auf Eins gesetzt, so nennt man seinen Zustand 'gesetzt', im 'Ja'-Zustand oder **True**. Anders ausgedrückt: Ein Bit kann nur entweder gesetzt oder rückgesetzt sein, dazwischen gibt es nichts. Ob man zu einem gesetzten Bit **True**, 'gesetzt' oder 'Eins' sagt, ist reine Geschmackssache.

Um nun 'richtige' Zahlen (zumindest ganze Zahlen zwischen 0 und 255) darstellen zu können, werden acht solcher Bits zu einem **Byte** zusammengefaßt. Diese acht Bits sind von rechts nach links durchnumeriert von Null bis Sieben. Schreibt man die Bits als Zahlen (Null oder Eins) direkt nebeneinander (zum Beispiel '00010010'), so ist das linke Bit mit der Nummer Sieben und das rechte Bit mit der Nummer Null bezeichnet.

Nun wird jedem Bit eine sogenannte Wertigkeit zugeordnet. Bit Null hat den Wert **1**, Bit Eins hat den Wert **2**, Bit Zwei hat den Wert **4**, danach folgen **8, 16, 32, 64** und **128**. Wie man deutlich sieht, ist jeder Wert genau das Doppelte seines Vorgängers – genau wie im Dezimalsystem, mit dem wir üblicherweise rechnen, jede Ziffer das Zehnfache ihres rechten Nachbarn darstellt.

Um nun den Zahlenwert für die Beispiel-Bitfolge '00010010' zu bestimmen, bestimmen wir einfach alle gesetzten Bits (in diesem Beispiel sind dies die Bits Vier und Eins) und addieren deren Werte (also 16 und 2). Schon wissen wir, daß die Binärzahl '00010010' dem Zahlenwert 18 entspricht!

Worte und Langworte

Nach dieser Methode lassen sich mit einem Byte Zahlen zwischen 0 und 255 darstellen. Werden 16 Bits zu einem **Word** oder 'Wort' zusammengefaßt, so reicht der Wertebereich bereits von 0 bis 65535. Ein **Longword** oder 'Langwort' umfaßt 32 Bits und kann daher Zahlen zwischen 0 und rund 4 Milliarden (genauer: 2^32-1) repräsentieren.

Bisher war nur von positiven ganzen Zahlen die Rede. Für die Darstellung von negativen Zahlen und Bruchzahlen gibt es andere Zahlenformate, die jedoch in der Regel auf der Binärdarstellung ganzer positiver Zahlen beruhen. Da es hier keinen allgemeingültigen Standard gibt, wollen wir zur Vermeidung unnötiger Verwirrungen dieses Kapitel hier ausklammern.

Ein Bitchen schieben ...
Nachdem wir nun die Binärdarstellung von Zahlen kennen, sind die Verschiebeoperationen ganz leicht zu verstehen: **SHL** steht für 'Shift Left', also verschiebe nach links. Um eine Binärzahl zum Beispiel um zwei Stellen nach links zu verschieben, hängen wir rechts einfach zwei Nullen an und schneiden dafür links die zwei Stellen ab, um die die Zahl sonst zu lang würde. Aus '00010010' wird durch die Operation **SHL 2** die Binärzahl '01001000'. Mathematisch bedeutet jede Verschiebung um ein Bit nach links eine Multiplikation mit 2. Wenn eine Zahl also um vier Bit nach links verschoben wird, wird dadurch ihr Wert mit 2*2*2*2 = 16 multipliziert.

Ganz analog verhält es sich mit SHR, was für 'Shift Right' steht. Hier werden jedoch links Nullen angefügt und rechts die überstehenden Stellen abgeschnitten. So wird aus '00010010' durch die Operation **SHR 2** die Binärzahl '00000100'. Jede Verschiebung nach rechts bedeutet die Division des Wertes durch zwei. Entstehen dadurch 'Nachkommastellen', so wird nicht gerundet, sondern immer der Nachkommateil abgeschnitten.

Schwer am Rotieren

ROL bedeutet 'Rotate left' und **ROR** steht für 'Rotate right'. Während bei **SHL** und **SHR** immer Nullen auf einer Seite eingefügt wurden und auf der anderen Seite Ziffern verlorengingen, werden jetzt bei **ROL** und **ROR** genau die Ziffern auf einer Seite eingefügt, die auf der anderen Seite abgeschnitten werden.

Als Merkhilfe stellen Sie sich einfach vor, die Bits wären auf einer Schnur aufgefädelt, die kreisrund zusammengeknotet ist. Durch **ROR 1** wird nun das Bit Null ganz nach links gebracht, wo es fortan als Bit Sieben angesehen wird. So wird aus '00100101' die Zahl '10010010'. Mit **ROL 1** kann die Operation **ROR 1** übrigens wieder genau aufgehoben werden.

Weiter geht's auf der nächsten Seite →

Uhrzeit verstellt

Da der Mega ST eine batteriegepufferte Uhr besitzt, brauchte ich mich bisher nicht um die Uhrzeit zu kümmern. Praktisch, denn ich arbeite sehr viel mit großen Datenmengen im Musikbereich, die ständig auf dem aktuellsten Stand sein müssen. Nachdem in meinen Mega ST1 mit 4 MByte RAM und dem MS-DOS Emulator AT-Speed C-16 eine 16-MHz-Beschleunigerkarte des Typs HBS-240 eingebaut wurde, wird die Uhr nicht mehr korrekt erkannt. Bei jedem Kaltstart sind Datum und Uhrzeit völlig verstellt! Ich habe mehrere Möglichkeiten versucht, z.B. den Computer im 8-MHz-Modus kaltgestartet, die Kabel überprüft und natürlich auch die Batterien gewechselt. Aber es hilft alles nichts, Datum und Uhrzeit müssen von Hand gestellt werden.

Ich habe auch den Hersteller der HBS-240-Karte telefonisch konsultiert, dem das Problem auch von drei bisherigen Anrufern bekannt war. Weiterhelfen konnte er mir allerdings auch nicht. Vielleicht haben Sie ja einen Tip für mich, ob ich eventuell ein Bauteil auswechseln oder irgendetwas anderes tun muß, damit meine Uhr wieder richtig funktioniert.

J. Rödiger, Berlin

Red.: Nach Rücksprache mit der Herstel-

Die bitweisen Operationen (Fortsetzung)

Kommen wir nun zu der einfachsten aller verknüpfenden Bitoperationen: Die **NOT**-Operation wechselt einfach alle Nullen und Einsen gegeneinander aus. Das Ergebnis von '**NOT** 00010010' ist somit '11101101'. Daraus folgt natürlich auch, daß die zweifache Negation wieder die ursprüngliche Zahl liefert: Aus '**NOT NOT** 42' wird wieder '42'.

ODER wie ODER was?

Die Operatoren AND, OR und XOR sind zweistellig. Dies bedeutet, daß aus zwei binären Eingangszahlen und einem Operator ein Ergebnis berechnet wird. Beide Eingangszahlen müssen gleichlang sein. Ist dies nicht der Fall, so wird die kürzere Zahl zunächst vorne mit Nullen aufgefüllt. Das Ergebnis wird wieder ebensoviele Stellen haben wie jeder der beiden Operanden.

AND	0	1
0	0	0
1	0	1

OR	0	1
0	0	1
1	1	1

XOR	0	1
0	0	1
1	1	0

Die Berechnung geschieht für jede Stelle einzeln. Von jedem der beiden Operanden wird dazu das entsprechende Bit genommen. Für diese zwei Bits erfolgt die Berechnung des Ergebnisses. Dazu können die nebenstehenden Tabellen verwendet werden. Umgangssprachlich drücken sie aus, daß bei der **AND**-Operation das Ergebnis nur dann '1' ist, wenn beide Eingangsbits '1' sind. Für die **OR**-Operation reicht es dahingegen, wenn nur ein Eingang gesetzt ist. Es dürfen jedoch auch beide gesetzt sein. **XOR** entspricht dahingegen der Regel 'Entweder-oder': Wenn entweder das ein oder das andere Eingangsbit gesetzt ist, ist der Ausgang auch gesetzt. Sind beide Bits gleichzeitig gesetzt oder zurückgesetzt, so ist das Ergebnis **False**.

Zum Bleistift

Wir berechnen das Ergebnis von '1010 **AND** 1100'. Dabei gehen wir die Stellen von rechts nach links durch (die Reihenfolge ist übrigens völlig egal, da es keinen Übertrag zwischen den Stellen gibt, so wie wir das von der schriftlichen Addition oder Subtraktion gewohnt sind). Als erstes entnehmen wir das Ergebnis '0' aus der **AND**-Tabelle für die Eingangswerte '0' und '0'. Danach folgt wieder eine '0' für '1 **AND** 0'. Es folgt abermals eine '0' für '0 **AND** 1'. Die linke Ziffer ist schließlich '1', weil '1 **AND** 1' eine '1' liefert.

Nach demselben Schema berechnen wir '1010 **OR** 1100' zu '1110' und '1010 **XOR** 1100' zu '0100'. Wir können auch leicht feststellen, warum die **XOR**-Operation gerne für den Vergleich zweier Binärzahlen verwendet wird: Nur wenn beide Eingangszahlen exakt übereinstimmen, ist das Ergebnis in allen Stellen Null.

Die Anwendung

Waren die bisherigen Beispiele eher theoretischer Natur, so kommen wir jetzt zur Praxis: Wie prüfe ich nun zum Beispiel am einfachsten, ob das Bit Drei in der Binärdarstellung einer Zahl 'X' gesetzt ist? Dies kann ganz einfach mit der **AND**-Operation geschehen: Wir berechnen einfach 'X **AND** 00001000'. Wenn das Ergebnis '00000000' ist, so war das Bit zurückgesetzt. Beim Ergebnis '00001000' war das Bit Drei dahingegen gesetzt.

An anderer Stelle könnte es gefordert sein, das Bit 3 nun zurückzusetzen, ohne ein anderes Bit zu verändern. Auch hier hilft uns **AND** weiter, indem wir einfach X := X **AND** 11110111 zuweisen. An der Stelle der Null ist das Ergebnis auf jeden Fall Null, alle anderen Stellen hängen von der Zahl X ab.

Die Operation X := X **OR** 00001000 setzt dahingegen das Bit Drei, ohne ein anderes Bit zu verändern. Wenn wir die Operation **OR** durch **XOR** ersetzen, so wird Bit Drei bei jeder Berechnung 'herumgedreht'. Diese Operation wird gerne als 'Toggle' bezeichnet.

Als krönender Abschluß sei gefordert, die Bits Sieben, Sechs und Fünf aus der Zahl 'B' zu übernehmen, während die Bits Zwei, Eins und Null aus 'A' kommen sollen. Was sich so kompliziert anhört, können wir jetzt einfach schreiben als

X := (B **AND** 11100000) **OR** (A **AND** 00000111)

Gewappnet mit diesem Basiswissen werden Ihnen nun auch die widerwärtigsten Bit-Schiebereien keinen Schrecken mehr einjagen können. Doch vergessen Sie nicht: Übung macht den Meister! Ein paar eigene Experimente werden Ihnen sicherlich helfen, die notwendige Fingerfertigkeit zu erlangen.

rr/cs

lerfirma Heyer & Neumann handelt es sich hier offenbar um einen Defekt. Ein prinzipielles Problem mit Mega STs sei nicht bekannt. Am besten setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, um eine eventuelle Reparatur zu vereinbaren.

Und dann war da noch ...

... der Leserbrief eines Omikron.BASIC-Programmierers, der Probleme mit der Joystick-Abfrage hatte. Mitten in der Bearbeitung verschwand der Leserbrief plötzlich spurlos vom Schreibtisch unseres Bearbeiters und tauchte bis dato nicht mehr auf. Trotzdem soll dem Mann geholfen werden:

Die Joystickabfrage geschieht mit dem Funktionsaufruf 'A=JOYSTICK(Joysticknummer)', wobei die Bits 0, 1, 2, 3 und 7 des Rückgabewertes respektive den Ereignissen 'Unten', 'Oben', 'Links', 'Rechts' und 'Feuer' entsprechen. Vor der ersten Joystickabfrage muß mittels 'BIOS ,3,4,20' von Maus auf Joystick umgeschaltet werden. Wichtig: Bei Programmende oder vor Verwendung von Dialogboxen und dergleichen darf das Zurückschalten durch den Befehl 'BIOS ,3,4,8' nicht vergessen werden, da sonst die Maus nicht mehr korrekt funktioniert. Dies entnahmen wir der Dokumentation zur Interpreter-Version 4.0, Seite 104.

Wenn Sie uns schreiben möchten, dann wenden Sie sich bitte an folgende Adresse: Redaktion Atari Journal, Kennwort 'Leserforum', Anton-Burger-Weg 147, 6000 Frankfurt am Main 70.

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Leserbriefe vor der Veröffentlichung zu kürzen. Die veröffentlichten Leserbriefe stellen nicht die Meinung der Redaktion dar.

Software-Bestseller

The Game

Die kreative Programmiersprache für Spiele-Entwickler

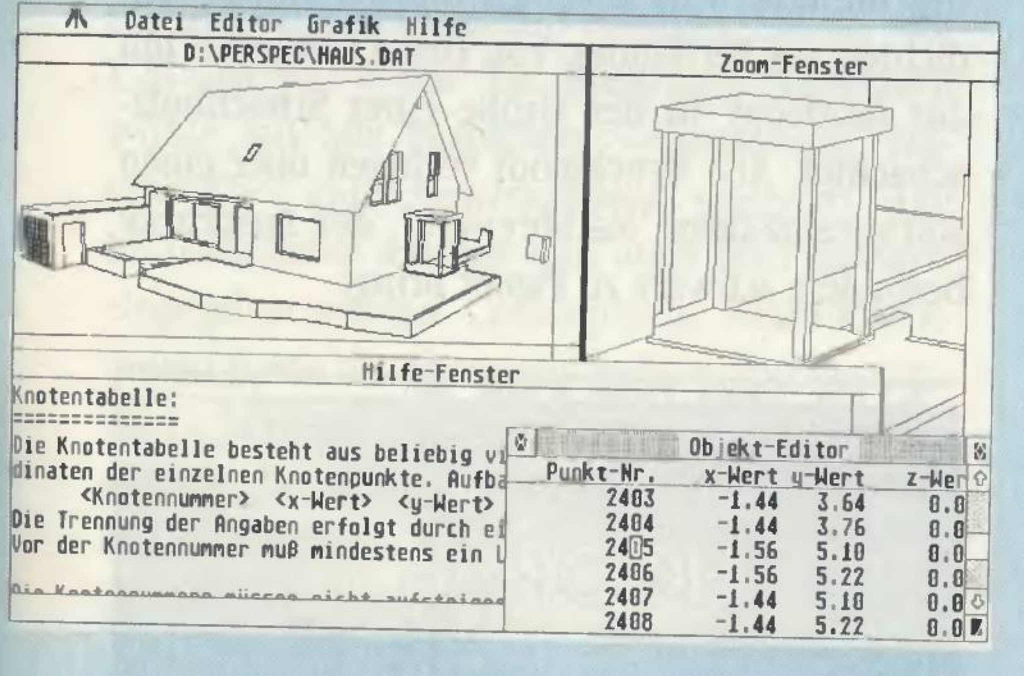
Leistungsdaten:

- ❑ Atari ST 1 MB s/w
- ❑ Integrierter Grafik- und Sample-Editor
- ❑ Freies definieren von Aktionen
- ❑ Aussehen von Spielsteinen, Ball, Feld, etc. frei veränderbar
- ❑ Jedes Level bereits im Entwurf spielbar
- ❑ Vollautomatische Erzeugung von Schatten
- ❑ Geheimnummernoption, Logikeditor, kodiertes Abspeichern etc. ermöglicht die Entwicklung professioneller Spiele
- ❑ Incl. Demo-Spiel "magic words" mit frei manipulierbaren Levels
- ❑ Anschalten und Loslegen ! The Game ist rundum leicht bedienbar !

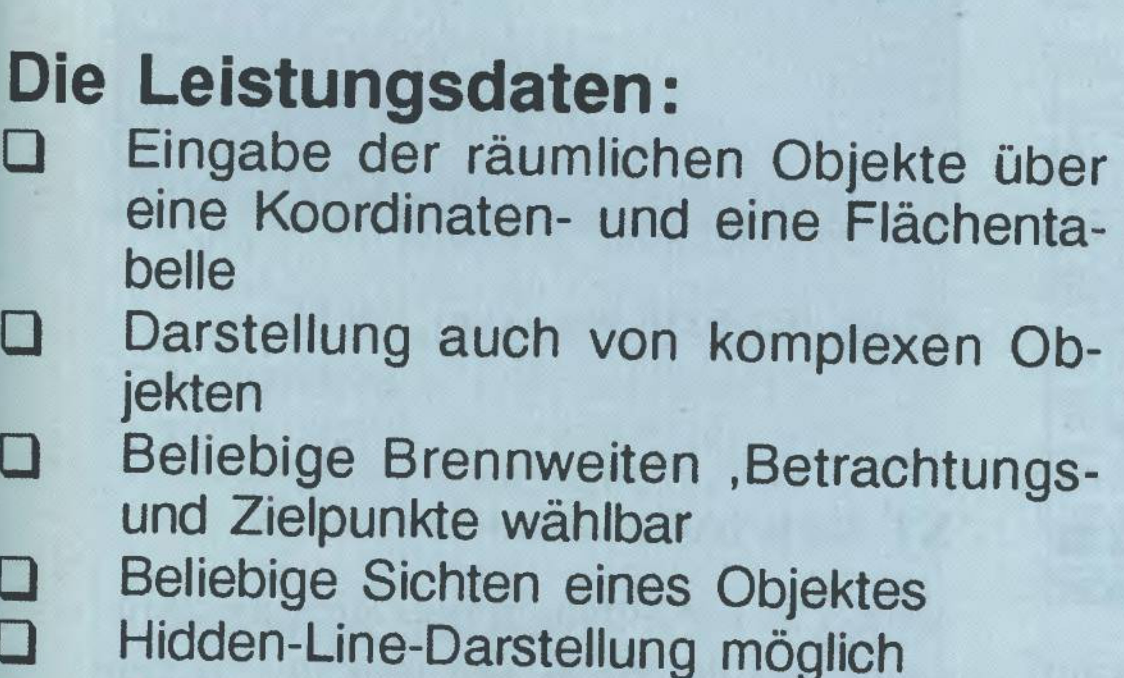
DM 98,-

Perspektive

für Atari ST(E)/TT



ST-Perspektive ist das Programm zur Darstellung räumlicher Objekte. Durch seine hohe Auflösung ist es z.B. für Architekten sehr gut geeignet.



Die Leistungsdaten:

- ❑ Eingabe der räumlichen Objekte über eine Koordinaten- und eine Flächentabelle
- ❑ Darstellung auch von komplexen Objekten
- ❑ Beliebige Brennweiten ,Betrachtungs- und Zielpunkte wählbar
- ❑ Beliebige Sichten eines Objektes
- ❑ Hidden-Line-Darstellung möglich
- ❑ GEM - Benutzerschnittstelle
- ❑ Qualitativ hochwertige Ausgabe auf Plottern und Druckern
- ❑ Schnittstellen zu Calamus, TechnoCad und AutoCad
- ❑ Unterstützt Koprozessor



DM 248,-

Heim Verlag

Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 / 5 60 57
Telefax 0 61 51 / 5 60 59

Bitte senden Sie mir
___ The Game a 98,-- DM
___ Perspektive a 248,-- DM

Name, Vorname ____________
Straße ____________
PLZ,Ort ____________

zuzüglich 6,--DM Versandkosten (Ausland 10,-- DM)

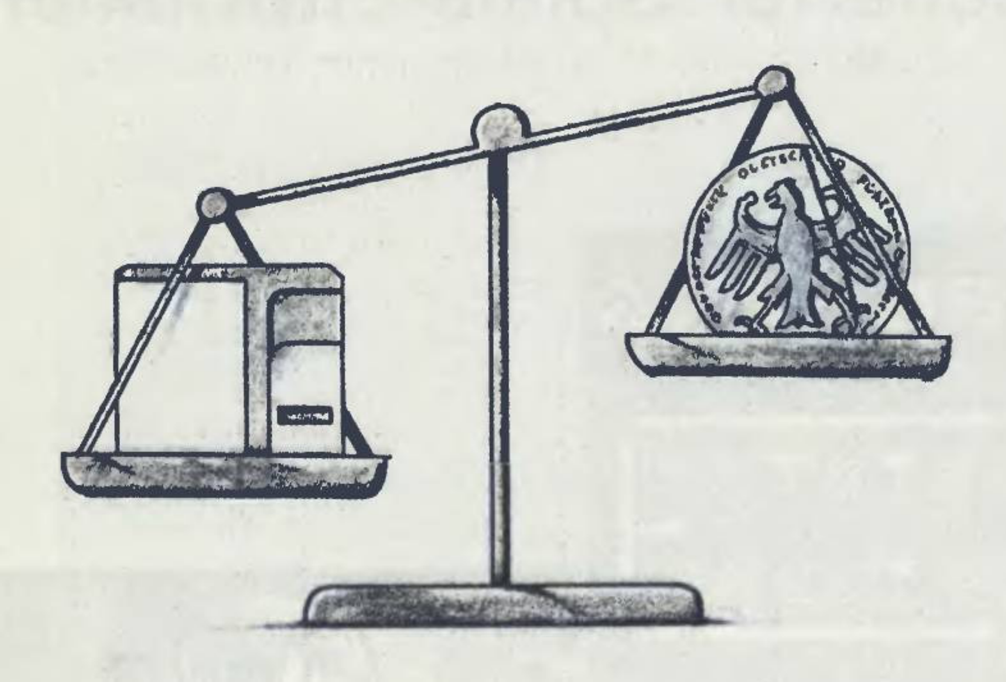
unabhängig von der bestellten Stückzahl

Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

In Österreich:
Dipl.Ing. Reinhard Temmel Ges.m.b.H. & Co.KG.
St.Julienstraße 4a
A - 5020 Salzburg

In der Schweiz
DTZ Data Trade AG
Landstraße 1
CH-5415 Rieden-Baden

SONDERSERIE



Wir machen Spitzensoftware preiswert!

Die unter dem Namen Sonderserie vom Heim Verlag veröffentlichten Programme wurden unter den Kriterien Leistungsfähigkeit, Unterhaltungswert und Zuverlässigkeit ausgesucht und sind auch für den professionellen Einsatz ohne Einschränkung verwendbar. Obwohl die Programme der Sonderserie den üblichen Copyright-Bestimmungen unterliegen und nicht Public Domain sind, beläuft sich der Verkaufspreis für eine Diskette auf nur 15,- DM. Diesen unglaublich günstigen Preis für gute Software können wir nur durch unser einfaches Verkaufskonzept aufrechterhalten, indem wir auf die sonst übliche aufwendige Verpackung verzichten. Zu jedem Programm finden Sie natürlich eine ausführliche deutschsprachige Anleitung auf der Diskette.

Disketten aus der Sonderserie

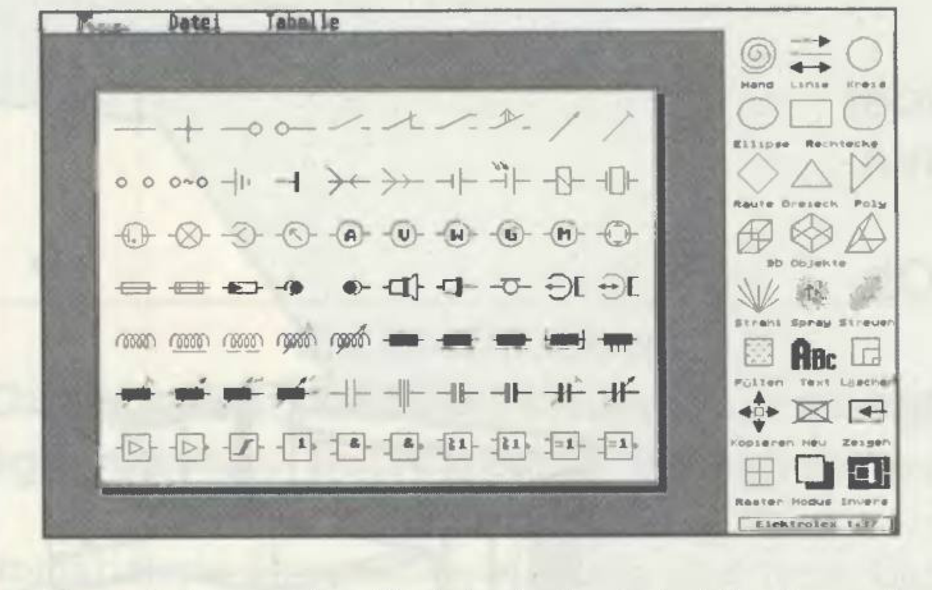
Nr.	Programm	Preis
SO 1	TTL-Bausteine für ST Digital	DM 15,-
SO 2	CMOS-Bausteine	DM 15,-
SO 3	Pipeline (s/w)	DM 15,-
SO 4	Emula 6 (f&s/w)	DM 15,-
SO 5	Ooops (s/w)	DM 15,-
SO 6	Lottokat (f&s/w)	DM 15,-
SO 7	-	
SO 8	Sport (s/w)	DM 15,-
SO 9	BuTa ST (f&s/w)	DM 15,-
SO 10	DiskMainEntrance (s/w, 1MB)	DM 15,-
SO 11	Convert (f&s/w)	DM 15,-
SO 12	That's Literatur	DM 15,-
SO 13	ST Utilities (f&s/w)	DM 15,-
SO 14	ST Code (f&s/w)	DM 15,-
SO 15	ST Look (f&s/w)	DM 15,-
SO 16	ST Element (s/w)	DM 15,-
SO 17	ST Biorhythmus (f&s/w)	DM 15,-
SO 18	ST Etikett (s/w)	DM 15,-
SO 19	ST Tastatur (f&s/w)	DM 15,-
SO 20	ST Boot (f&s/w)	DM 15,-
SO 21	Cauchy (s/w)	DM 15,-
SO 22	Fractals III (s/w)	DM 15,-
SO 23	ST Typearea (s/w)	DM 15,-
SO 24	Elektrolex (s/w)	DM 15,-
SO 25	Lohntüte (s/w)	DM 15,-
SO 26 a+b	ELT Designer (f)	DM 20,-
SO 27	Film ST (f&s/w)	DM 15,-
SO 28 a+b	Alchimist ST (s/w)	DM 20,-
SO 29	Disk Streamer (f&s/w)	DM 15,-
SO 30	Quantum ST (s/w)	DM 15,-
SO 31	ST Newton (s/w)	DM 15,-
SO 32	Air-Rifle (s/w)	DM 15,-
SO 33	MIDI-Paket 1	DM 15,-
SO 34	Mezzoforte (s/w)	DM 15,-
SO 35	Kfz-ST (s/w)	DM 15,-
SO 36	TOP-SPS (s/w)	DM 15,-
SO 37	Ashita (s/w)	DM 15,-
SO 38	UniShell (s/w)	DM 15,-
SO 39	Uni-Format (s/w)	DM 15,-
SO 40	HCOP216 Pro (s/w)	DM 15,-
SO 41	1st Science Plus (s/w)	DM 15,-
SO 42	Knete	DM 15,-
SO 43	Grundur	DM 15,-
SO 44	Trainer	DM 15,-
SO 45	Ingenium Adressverwaltung (s/w)	DM 15,-
SO 46	Gemplus	DM 15,-
SO 47	ST Feld (s/w)	DM 15,-
SO 48	Tabulex	DM 15,-

Knete

Knete ist ein Programm zur effektiven Organisation Ihrer privaten Finanzen. Sämtliche anfallenden Vorgänge können bequem, nach Konten und Warengruppen strukturiert, erfaßt werden. Zur Auswertung der Daten stehen mehrere übersichtliche und aussagekräftige Funktionen zur Verfügung, die über frei einstellbare Zeiträume erstellt werden können. Die Ausgabe kann sowohl auf den Bildschirm als auch auf den Drucker erfolgen. Knete ist sauber in GEM eingebunden, unterstützt alle Atari ST- und TT-Modelle und läuft in allen Auflösungen.

SO 42, Knete, DM 15,-

Elektrolex

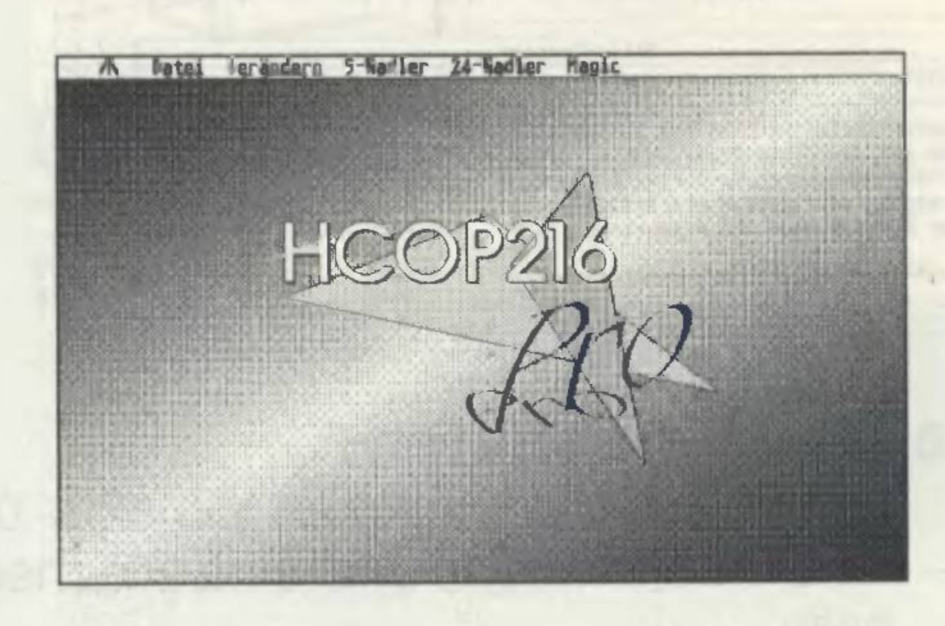


Sie möchten schnell elektrische Schaltkreise auf einfache Weise erstellen oder suchen ein universell einsetzbares Zeichenprogramm? Dann finden Sie mit Elektrolex eine nützliche Hilfe, denn damit ist das Zeichnen von elektrischen Schaltkreisen ein Kinderspiel und das von beliebigen anderen Zeichnungen natürlich auch. Neben einer umfangreichen Symboltabelle mit 140 möglichen Symbolen bietet Elektrolex alle herkömmlichen Features eines Malprogrammes.

SO 24, Elektrolex 1.37 (s/w), DM 15,-

HCOP216 Pro

HCOP216 Pro ist ein universelles Programm zum Ausdrucken von vielen gängigen ST-Bildformaten. Besonders wertvoll ist die Möglichkeit, auch farbige Bilder auf dem Drucker auszugeben, die vor der Ausgabe in ihrem Kontrast geändert werden können. Zum Ausdruck stehen die unterschiedlichsten Größen und Druckdichten zur Verfügung, von DIN A3 quer bis hin zur Hardcopy in der Größe einer Streichholzschachtel. Alle Druckmodi verfügen über einen softwaremäßigen 'Nachbrenner', der Ausdrucke besonders schwarz zu Papier bringt.



SO 40, HCOP216 Pro, (s/w), DM 15,-

ST Newton

Newton ist ein leistungsfähiges Simulationsprogramm aus der Physik und dient zur Darstellung von Teilchenbewegungen in beliebigen Kraftfeldern. Für Hobbyphysiker, Lehrer und Lernende stellt es ein nützliches Hilfsmittel dar. Es lassen sich die verschiedensten Probleme aus der Physik wie schiefer Wurf, Planetenbewegung, Streuung an Atomkernen, harmonischer Oszillator, Bewegung in elektrischen und magnetischen Feldern und vieles mehr auf dem Atari simulieren.

SO 31, ST Newton 2.2 (s/w), DM 15,-

Quantum ST

Mit Quantum ST können Sie gescannte Bilder (bis 9999 dpi) quantitativ auswerten, d.h. es können Flächen und Entfernungen innerhalb des Bildes gemessen werden. Zum Beispiel kann man nach dem Scannen einer Weltkarte die Entfernung zwischen zwei Hauptstädten messen oder die Fläche eines Landes in Quadratkilomtern bestimmen.

SO 30, Quantum ST (s/w), DM 15,-

Alchimist ST

Alchimist wurde entwickelt, um dem Chemiker bei den täglich anfallenden Berechnungen im Umgang mit der Chemie ein nützliches Hilfswerkzeug in Form eines Accessories anzubieten. Die Programmfunktionen sind als einzelne Module vorhanden, so daß sich der Anwender das System individuell zusammenstellen kann. Enthalten sind die folgenden Module: Molekularmassenberechnungen, pH-Wert-Berechnungen, Umrechnungen verschiedener Einheiten, Lösungsberechnungen, Titrationsauswertungen.

SO 28 a+b, Alchimist ST (s/w), DM 20,-

Update: Lottokat 2.4

In der neuen Version 2.4 berücksichtigt Lottokat alle Neuerungen im Samstagslotto, wie Dreier mit Zusatzzahl und den erhöhten Einsatz von 1,25 DM pro Reihe. Die integrierte Datenbank wurde auf alle gespielten Systemscheine einschließlich einer Gewinnanalyse erweitert. Alle Normalscheine können nun auch über Tastatur eingegeben werden. Umfangreiche Statistikfunktionen sowie die Zusammenstelung von Gesamt- oder Jahresübersichten ergänzen das Programm, das sich für das Mittwochs- und Samstagslotto eignet.

SO 6, Lottokat, DM 15,-

Versandbedingungen

Im Anschluß an jede Programmbeschreibung finden Sie die zugehörige Bestellnummer für die jeweilige Diskette. Die ersten beiden Buchstaben 'SO' sind ein Kürzel für die Sonderserie und müssen bei der Bestellung immer mit angegeben werden. Zu dem Verkaufspreis von DM 15,- für eine Diskette der Sonderserie addieren Sie bitte die Versandkosten.

Versandkosten

Die Versandkosten betragen DM 6,- (Ausland DM 10,-). Ab einer Bestellung von 5 Disketten entfallen die Versandkosten. Dies gilt auch in Kombination mit einer PD-Bestellung!

Zahlungsweise

Den fälligen Betrag können Sie entweder per Vorauskasse begleichen (generell bei Auslandsbestellungen) oder per Nachnahme zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,- (generell bei telefonischer Bestellung).

Neu: Ingenium V1.0

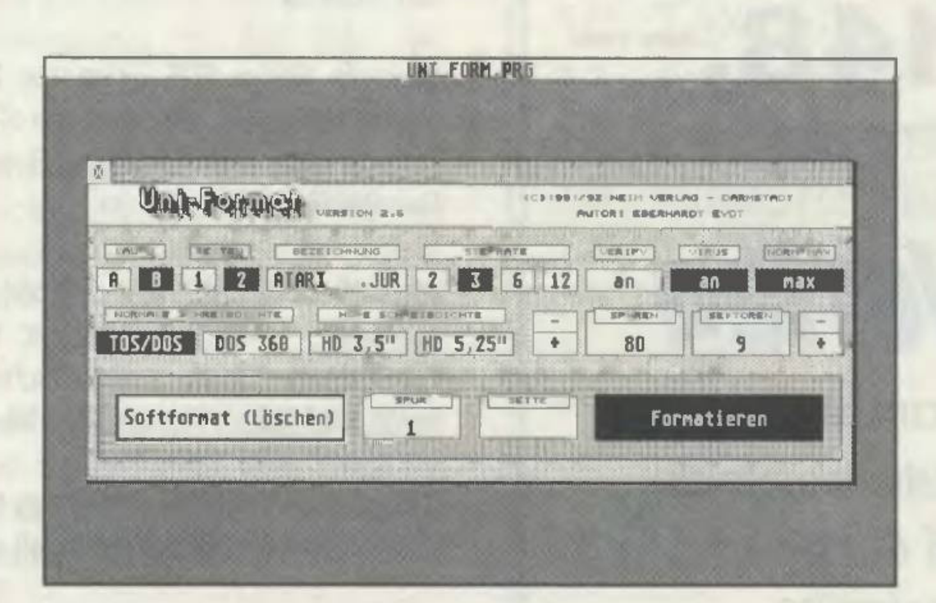
Die INGENIUM-Adressverwaltung ist eine professionelle Datenbank für den privaten und professionellen Einsatz. Es zeichnet sich durch übersichtliche Funktionen und leichte Bedienbarkeit aus. Sollten trotzdem einmal Unklarheiten auftreten, so steht jederzeit eine Hilfsfunktion zur Verfügung. Diese kann durch eigene Hinweise ergänzt werden. Neben Name und Anschrift werden auch Telefonnummer, Beruf und Geburtstage sowie wahlweise eine Freitext-Notiz abgespeichert. Um auch bei umfangreichen Datenbeständen den Überblick zu behalten, stehen Such- und Sortierfunktionen zur Verfügung. Funktionen zum Daten-Export und zum Ausdruck stehen ebenfalls zur Verfügung. Die INGENIUM-Adressverwaltung läuft in Bildschirmauflösungen ab 640 x 400 und kann auch als Accessory eingesetzt werden.



SO 45, Ingenium 1.0 (s/w), DM 15,-

Uni-Format 2.6

Mit dem Utility Uni-Format kann nahezu jedes Diskettenformat erzeugt werden, ganz gleich ob es sich nun um 3,5" oder 5,25" Standard- oder HD-Disketten handelt. Uni-Format erzeugt in Verbindung mit entsprechender Hardware (bei HD-Laufwerken ist zusätzlich eine kleine Anpassung im Rechner erforderlich) fast jedes gewünschte Format. Um eine möglichst hohe Datensicherheit und die Kompatibilität zu den unterschiedlichsten TOS-Versionen zu gewährleisten, wurde auf Sonderformate, wie zum Beispiel 11 Sektoren pro Track, verzichtet. Die neue Version läuft nun in einem GEM-Window und ist in allen Auflösungen einsetzbar. Außerdem wurde die Benutzerführung konsequent auf deutsche Ausdrücke umgestellt.



SO 39, Uni-Format 2.6 (s/w), DM 15,-

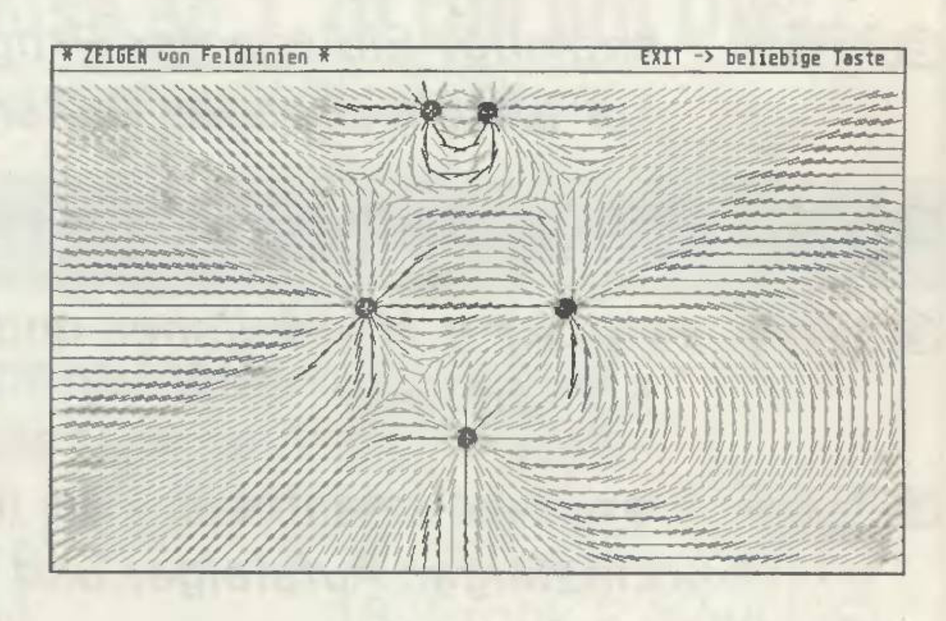
Neu: Gemplus

Gemplus ist eine Modulbibliothek für den ST Pascal plus Programmierer, die insgesamt 25 neue Routinen zur Verfügung stellt und so die Erstellung benutzerfreundlicher GEM-Programme erleichtert. Bitraster-Funktionen ermöglichen schnelle Bildschirmanimationen sowie saubere Druckerausgaben auf Nadeldruckern. Andere Funktionen erlauben lokale Pop-up-Menüs, die Verwendung einer erweiterten Dateiauswahlbox sowie einige andere Erweiterungen. Selbstverständlich sind alle Funktionen unabhängig von der TOS-Version und der Bildschirmauflösung auf allen Rechnern lauffähig. Demo-Programme und umfangreiche Dokumentationstexte erleichtern dabei den Einstieg.

SO 46, GEMplus, DM 15,-

Neu: ST Feld V1.6

Der aus dem Physikunterricht bekannte Versuch, bei dem der Einfluß positiver und negativer Ladungsträger auf feine Eisenfeilspäne untersucht wird. Dadurch kann die Ausbreitung der Feldlinien anschaulich untersucht werden. In ST Feld werden die Ladungsträger einfach mit der Maus plaziert. Anschließend werden wahlweise die Feldlinien oder Äquipotentiallinien errechnet und anschaulich dargestellt. Dabei kann zwischen drei Auflösungen gewählt werden, die unterschiedlich viel Rechenzeit benötigen. Als Ergebnis können die Feld- und Äquipotentiallinien im PIF-Bildformat abgespeichert werden.



SO 47, ST-Feld (s/w), DM 15,-

Neu: Tabulex V1.42

Hier handelt es sich um eine Tabellenkalkulation, die auf maximal 100 x 150 Zellen operieren kann. Berechnungsformeln können hier leicht definiert werden. Auf Wunsch werden Zahlen als übersichtliches Diagramm aufgearbeitet, wofür 18 verschiedene Darstellungsarten zur Verfügung stehen. Auch statistische Auswertungen sind möglich. So erstellen Sie ganz nebenbei eine ansprechende Präsentationsgrafik. Die Programmsteuerung erfolgt dabei sehr benutzerfreundlich mit der Maus.

SO 48, Tabulex 1.42, DM 15,-

Biete Hardware

Atari 1040 STFM, Monitor SM 124, 2. Laufwerk SF 314, mit Abdeckhaube (alles gepflegt, erste Hand), Bedienanltg., Handbuch für Einsteiger, Omikron-Basic, GFA-Basic, div. weitere Software, Neupreis (ohne Software) DM 1600,-, Verkaufspreis DM 700,-. Werner Hetterscheidt, Neustadterstr. 90, 6733 Haßloch/Pfalz, Tel. 06324/5272

Verkaufe **TT030/8/48** DM 3000,- und Farbmonitor PCC1425 DM 300,-. Tel. 0745/8230

Verkaufe **Akustikkoppler** Dataphon s21-23d, postzugelassen, neuwertig nur DM 80,-. Externes 1200-Baud-Modem DM 150,-. DOS-Emulator AT-Speed für DM 200,-. Tel. 0721/377892

Verkaufe Farbgrafikkarte **Crazy Dots** für Mega ST (256 Farben, bis 1280*500 Pixel), VHB DM 555,-. Atari FPU-Karte für Mega ST VHB 100,-. Tel. 0721/844329

Verkaufe: **GLUE DM 50,-; MMU DM 50,-; DMA DM 50,-**; Shifter DM 70,-; Tast. Proz. DM 30,-; Soundchip DM 30,-; Tastatur (1040 ST) DM 35,-; Netzteil (1040 ST) DM 60,-; Laufwerk 720 KByte DM 70,-; Speichererweiterung 2 MB bestückt DM 200,-. Pfisterer Martin, Hinterer Markt 1, 8411 Beratzhausen

Artifex **TOS Extension Card** 2.06 (orig.) DM 130,-; W. Herlitz, Postfach 15, 8303 Rottenburg, Tel. 08781/3107 (Mo.-Do. ab 18 Uhr)

Verkaufe **SM 124**, 1 1/2-Jahre alt VB DM 150,-. Tel. 02443/6387 (ab 18 Uhr)

Atari Monitor **SM 124** sowie Atari Computer und Keyboard 1040 ST, leicht beschädigt aber reparabel, an Selbstabholer (an den Höchstbietenden) abzugeben. Dazu Atari-Software (Signum 1 & 2, Star-Writer). Andrea Nitsche, Herrenberger Str. 14, 7400 Tübingen

Monitor SM 124 für DM 160,- zu verkaufen. Tel. 06201/17410

Modem **Discovery 2400c**, 300-2400 bps, Hayes-kompatiebel, 1a-Zustand für nur DM 210,- VB. Tel. 0671/31462 Mathias

Mega ST2, Blitter, OverScan, NVDI, Harlekin, GFA, Becker Design, 52 MB Quantum Fesplatte (Garantie), 14" EIZO-Multisync Farbe mit Overscan 720*480 Punkte. DM 3400,-. Tel. 06382/6171

Biete neue anschlußfertige **5,25" Diskettenstation 720 K** mit 30/40 Spurumschaltung und eingebautem Netzteil für DM 99,- oder Tausch gegen Echtzeituhr (lötbar). Hartmut Kucher, Bärenstr. 1, O-7580 Weißwasser

Atari **Mega ST1**, TOS 1.4, KAOS 1.4.2 (auf Diskette), 3 MB RAM, SM 124, NVDI 2.00, KAOS-Desk, AT-Speed C16 HD Modul a.w. DM 1500,-. Tel. 0511/392876

Verkaufe Artifex **TOS Extension Card** TOS 2.06 m. TECbridge-BUS für alle Atari ST nur DM 150,-. Frank Zerbst, Tel. 05652/1833 (ab 18.30) oder Fax. 05652/4626

Atari 1040 ST, SM 124, SF 354, Monitor Umschaltbox, HF-Modul. Literatur, GFA-Basic 2.0, PD-Software, Spiele und Zeitschriftensammlung komp. DM 900,- VB auch einz. Tel. 09842/2311

ATonce Plus (16 MHz) mit Bridge für STE. VB DM 250,-. Tel. 06621/42333 (Michael) ab 18 Uhr

MS-DOS-Emulator **SuperCharger** 1 MB, DOS 4.01, DMA-Kabel, Netzteil VB DM 300,-. Andreas Rathmann, Tel. 0561/872413, Wolfsanger Str. 73, 3500 Kassel

Videotext-Decoder (ROM-Port-Anschl.) m. Software DM 170,- zusätzl. **Philips AV 7300 TV-Tuner** DM 150,-. Zusammen nur DM 300,-. Neuwertig! Tel. 02151/409661 ab 18 Uhr

1040 STE, TOS 1.62, Uhr, Key-Klick, HD-Modul und HD-Laufwerk, 4 MB Speicher, inkl. Omikron-Basic + PD nach Wahl für VB DM 850,-. Tel. 02181/470289 SuperCharger VB DM 350,-.

DTP-System **TT030/8 MB**, 105 MB-Quantum HD, SLM 605 Laser, EIZO 6500-21" Monitor, Calamus 1.09N-TT, 1/2-Jahre alt NP DM 13.500,-Preis VB. Tel. 069/737696

Verkaufe **Farbmonitor SC 1224**, 2 Jahre alt DM 350,- VB; Atari Profibuch ST-STE-TT, 10. Auflage 1991 neuwertig DM 70,- VB. Peter Niemand, Lommatzscher Str. 101, O-8030 Dresden Tel. 5994210

SyQuest SQ800 88 MB Cartridge (absolut neu) VHB DM 230,-. Tel. 06233/64453 (ab 17 uUhr) Viktor verlangen

1040 STFM, SM 124, Maus, Drucker NEC 220C (24 Nadel), kompl. DM 950,-. Tel. 0911/267424

CRP-Digitizer DIN A4 für Atari, ideal für CAD. Original verpackt, Neupreis DM 1000,- für DM 500,- VB. Tel. 04206/7416

Verkaufe Heimorgel Böhm MD 800 XL mit Floppy und Software, Zust. 1a, Preis DM 5900,- auch möglich Tausch gegen Sampler o.ä. immer mit Wertausgleich. Tausche Songs u. Softw. Tel. 05551/61457 (Heiko)

Verk. **1040 STE** + Maus + Joystick + 12 Zeitsch. (PD, TOS, ST) + Scartkabel + 30 Disketten mit Spielen, Anwend. und viel Musikprg., alles neuwert. für VB DM 750,-. 100% OK. R. Schmidt, Fr. Mehring 11, Köthen O-4370, Te. 553063

1040 STFM, 2 Laufwerke, Maus, Joystick, **Bundesligasimulation**, Literatur, SM 124, TV-Anschluß, VB DM **750,-**. Tel. 02753/2286

Stacy 1 + SF 314 + 10 Spiele + PD Software + Literatur wegen Systemwechsel abzugeben VB DM 2500,-. Tel. 040/6731830

Verk. **SM 124-Multiscan-Monitor** (von iks). Komplettgerät mit Software (NP 549,-) Tel. 02352/75910 (erreichbar nur Samstag und Sonntag)

ICD SCSI Controler mit Uhr für DM 160,-. **AT-Speed C16** für DM 290,-. **SIMM-Chips** 1 MB für je DM 50,-. Tel. 02325/796139

Mega ST 4 im PC-Tower m. 25 MHz Beschleuniger, HD-Laufwerk usw. ausgez. Verarbeitung. Wegen Systemwechsel günstig abzugeben. Tel. 0561/102383

Wg. Systemwechsel: Verkaufe 520 STM + SM 124 + Vortex HD plus 40 + Star LC 10 + 2,5 MB Erweiterung + div. Spiele + Anwendungssoftware + jede Menge Literatur. VB DM 1500,-. Tel. 07071/600545

PC Speed 1.4 + Fachbuch für DM 150,-. Monitor-Umschaltbox für DM 25,-. Arcanoid II für DM 25,-und andere. Löse meine PD-Sammlung auf, für's Stück DM 2,-. Tel. 02161/531416 Kloss

Thermische Lüfterregelung für jeden Rechner/Platte mit 12V Lüfter, sehr kleine Platine DM **20,** -- + 5,-Porto/Verpackung u. Nachnahme. Tel. 0431/338288 AB

4 MB Speichererweiterung für den Mega ST2 für

DM 250,-. Kostenlose Info bei: T. Hartwig, Scheurengärten 36, 7135 Wiernsheim

Mega ST2, TOS 1.4, RTS-Tasten, Einschaltverzögerung, Megafile 30, geräuschreduziert, SM 124, alles schwarz lackiert, div. Software VHB DM 1500,-. ICD-Hostadapter DM 120,-. Tel. 0541/597265

Atari ST im Tower 155 MB SCSI Platte, 2,5 MB RAM, 220 Watt AT Netzteil, 3,5" + 5,25" Floppy, SM 124, AT Tastatur, TOS 1.4 + Blitter TOS, Modem etc. VHB DM 3.333,-. Tel. 05254/3770 (Matthias)

ROM-Port-Erweiterung 4-fach Potato. VB DM 130,-. Tel. 08445/1003

Atari **TT030/8** MB, 105 MB Festplatte, LW 720 KB und 1,44 MB, Monitor Multiscan, TOS 3.06, incl. Tempus Word 2, Fibu-Man, Banktransfer, 6 Mon. alt DM 3950,- VB. Tel. 0471/86017

Gelegenheit: Atari ST, 3 MB, RTS-Tasten, Floppy (3,5" + 5,25") mit PC-Speed 1.5 DM 920,-; Monitor EIZO FlexScan mit Umschaltbox DM 920,-; Vortex HD 60 plus voll mit PD DM 770,-. B. Grössel, Tel. 0951/37149

Verkaufe Original **Atari Maus** (100% OK) für DM 20,- ebenso TOS 1.2 ROMs (6 ICs) für ca. DM 70,-. Ich tausche auch gute PD-Soft! Manuel Rathmann, Dörrstück 8, 6334 Aßlar 5

Verkaufe **SIMM** 4-MB-Module und 1-MB-Module zu günstigen Konditionen. Biete Co-Prozessor-Einheit für Mega ST günstig an. Tel. 07159/44611 (ab 20 Uhr)

3,5" Floppy 720 K aus Mega ST, 2 Stück für je DM 50,-. Monitor GT 65, grün für Farbaufl. DM 60,-. Tel. 06123/4313 Harald verl.

Atari 1040 STE mit SM 124, Mäuse, Joystick, Software und Bücher. **Spot Preis:** DM 700,-. Tel. 09081/23299 (ab 18 Uhr)

TOS Extension Card 2.06 mit Speed-Bridge + Software DM 120,-. Tel. 08504/3909

Mega ST 1 mit 2,5 MB, SM 124, **ext. HD-Floppy**, HF-Modulator, Logitech maus, 2 Comp. Pro Joysticks, 24-Nadel-Drucker **Citizen Swift 24**, viel Literatur, Orig.-Software sowie PD-Software. Geräte sind max. 2 Jahre alt und in **gepflegtem Zustand**. NP DM 4300,- wegen Systemwechsel abzugeben für VB DM 2300,- (nur komplett, Selbstabholer), Marc Steger, 4137 Rheurdt, Tel. 02845/6112

Mega ST 4 mit SM 124 DM 1200,-. **Megafile 44** Wechselplatte Syquest mit Ersatzpl. 44 MB DM 850,-. Word Perfect 4.1 mit Handbuch u. Markt&Technik-Buch DM 80,-. Kohbach, Tel. 0611/719345

AT-Speed C16 Vers. 3.5 mit Adapterplatine für Mega STE. Preis VS, Tel. 02241/401633

Festplattengeh., SCSI-Lacom inkl. Software und Kabel DM 300,-. Perfect Keys von Galactic inkl. Tastaturpro. DM 200,-. 68881-16 Motorola-Coprozessor DM 150,-. Atari Maus neu DM 40,-. Tel. 040/6449006

1040 STE, Maus, SM 124, SC 1435, Zweitlaufwerk, Drucker, Zubehör mit Business, Geschäfts, Musik, Grafik und Spielprogrammen. Für DM 1444,-. Tel. 02922/84451 (ab 17 Uhr)

Atari **TT030/4**, Monitor 14" SW PTM 144, FP P80S Quantum, Marconi Trackball zum Kampfpreis DM 2999,-. A. Woring, Niederhofer Kohlenweg 47 A, 4600 Dortmund 30, Tel. 0231/467882

Star LC 10 DM 10,-; GFA-Assembler 1.5 DM 70,-; GFA Basic V 2.02 DM 20,-. Klaus Nitzschke, Tel. 06155/2152

Arbeitslose **Zweitfloppy** (Chinon FB 354) + Trafo + Kabel für müde DM 150,-. Tastatur (1040'er) DM 10,-. 2 Atari-Netzwinzlinge (SR 118, SR 98, je 25,8 VA) für DM 50,-/St. Tel. 071/557353 (AB) Entwicklungsbüro für Kommunikationsgestaltung

Atari 130 XE, XF 551 + Drucker-Interface u. Software für DM 500,-. Thomas Donath, Te. Guben/67953

HD-Modul für ST, STE + Mega ST mit Einbauanleit. + Software DM 40,-. 5,25" Laufwerk (Mitsumi 40/80 Spur) neuw. DM 100,-. Tel./BTX 048331376 (nach 19 Uhr)

1040 STFM mit 40 MB Festplatte, Drucker STAR LC 10, Literatur, 80 Disketten (voll), SM 124. VB DM 1250,-. Tel. 0201/328618

Mega ST 4 MB, TOS 2.06, AT Speed Vers. 2.24 + Floppy SF 314 720 KB + Protar 40 HD (42 MB) + SM 124 Multiscan III + Gr. ST Handbuch für DM 1800,- zu verkaufen. M. Lehmann, Scheiblerstr. 29, 0-1195 Berlin

1040 STE, Thats Write + Adimens 2.3 (unreg.), Maus, Power Pack, Software, Scartkabel, voll OK VB DM 680,-. Schulz, Hauptstr. 34, 0-7501 Schmogrow

Wg. Systemwechsel: **Atari STE** + SM 124, Joystick, ST Plus, Zeitschriften, Bücher, über 300 Disketten, Teletext-Dekoder DM 950,- + NEC P2200 DM 1250,-. Nur komplett! Tel. 06421/15681

Atari **Mega ST1**, TOS 1.4, Word Perfect 4.01, Monitor SM 124, div. PDs. Preis DM 900,-. Tel. 0201/766071

Brain-Machine TAMAS-Exporer + Software, Brille, Kopfhörer, Kabel etc. + alle Toncassetten für ST, unbenutzt! Gerd Hofmann, Friedrich-Dürr-Str. 41, 7100 Heilbronn, Tel. 07131/574401

Faxmodem & Software neu VB DM 350,-. Flachbettscanner SPAT VB DM 550,-. Tempus Word, K-Spread 4, Calamus, Imagic, Megapaint, Sci-Graph, Wordflair, MultiGEM, Maxon Pascal, Easy Draw. Tel. 0221/131951

Verkaufe **Avant Vektor**, das beste Vektorisierungsprogramm für den Atari ST für DM 500,-. Martin Girschick, Karl-Marx-Str. 52, 6102 Pfungstadt

Biete Software

Verkaufe **K-Spread 4** für DM 150,-; Mortimer Plus DM 70,-; Script I DM 150,-; Junior Office Fax-Programm DM 50,-. Tel. 0721/377892

Verkaufe **Tempus 2.0** Editor für VHB DM 77,-; Minix V1.3 Betriebssystem für DM 150,-. Tel. 0721/844329

1st Word+ V.3.15 für DM 70,-; Becker Page ST V.1 für DM 150,-; M&T Mastercalc (Buch und Prg) DM 40,-; BeckerText 2.0 DM 50,-. Peter Reif, Burghagenstrerstr. 171, 4620 Castrop-Rauxel, Tel. 02305/76803

Atari DTP Paket: Calamus SL, Outline Art, DMC Fonteditor, dazu versch. Vektorfonts (Mato-Paket + div. DMC Originale), neueste Versionen mit vollem Update, nur im Paket DM 1600,-. Tel. 069/526211 AB

Div. Originale und über 900 PDs z.B. die kompl. ST-Serie zvk. Info bei U. Thomsen, Luitpoldstr. 19, 8758 Goldbach geg. Rückporto oder telefonisch unter 06021/58101

Clip Arts, 32 Disketten + div. Converter für DM 50,- + Porto abzugeben. J. Rowod, Alexanderstr. 346, 2900 Oldenburg

Diverse neueste **ST-Programme** (PD + orig.) sowie diverse Erweiterungen umständehalber günstig zu verkaufen. Info Erich H., Steinbauerg. 1-7/1/3/18, A-1120 Wien

Verkaufe **Populus, Elite, Flight Simulator 2**, Luzi ST, That's Write 1.45, Barbarian, Skat 2000 + Bücher! Liste gratis: Schubert, Severingstr. 21, 1000 Berlin 47

Spiele zu verkaufen: Aces of the Great War, MIG-29M je DM 45,-. Battle Command DM 30,-; Voyager DM 15,-; ausserdem Luzi ST DM 25,- und das TOS 1.4 Update Buch DM 10,-. Tel. 0251/293268

ST(E) Originale: Lemmings, Sim City, Star Flight, Full Metal Planete, Monkey Island, Atari Power Pack (20 Games), Tel. 06621/42333 (Michael) ab 18 Uhr

Signum 3 DM 450,-; Signum 2 mit Fonts Dm 250,-; Steinberg Twenty Four 3.0 DM 200,-. Tel. 0961/23433

Wegen Systemwechsel liegt bei mir noch **massenweise Software** (orig.) herum. Liste davon gibt's gratis bei: K. Weselovsky, Payerg. 7, A-1160 Wien, Tel. 0222/4209912

Orig. Signum 2-Fonts: Prof. Fontdisk DM 50,-; Schönschrift (2 Disks) DM 120,-; Rokwel DM 50,-; Lisa + Gloria je DM 25,-; **Headline** (Prg. für gr. Überschr.) DM 40,- + 2 Disks Fonts DM 50,-. Tel. 0451/496918

Tempus Word + Disk Eurofont DM 280,-; Modula + Programmierbuch DM 200,-; Tower Geh. DM 150,-; HD-Controller DM 150,-; Eprom-Brenner DM 150,-. Kohlberg, Cl.-August-Str. 76, 5300 Bonn

Freestyle Pro DM 220,-; **Aura** DM 100,-. Tel. 04941/71332

Orig.-Software: MultiGEM DM 80,-; Phoenix 2.0 DM 290,-; Argon Backup DM 70,-; Adimens 2.3 DM 40,-; Crunch Harddisk Backup + Organizer DM 40,-. Tel. 089/346146

That's Pixel V1.2 DM 50,-. Tel. 05721/72907

The **Advanced OCP Art Studio** Originaldisk (für Farbmonitor) DM 80,-. Tel. 06151/896728

Verkaufe **billige Software**. Postkarte genügt! Torsten Fülling, Poggfreedweg 22, 2000 Hamburg 73

Audio Manager V 2.0 verwaltet Ihre Musiksammlung auf **LP, CD, MC, DAT & Hifi-VHS**. Umfangreiches Editiermögichkeiten, Sortieren, Suchen,

Makros, Etiketten-/Listendruck, Im-/Export, etc. Auch mit OverScan/Großbildschirm. Registrierte Benutzer von Audio Manager/3000 V 1.xx: **kostenoses Update anfordern!** Demoversion für DM 5,- bei Dirk Lynen, Donatusstr. 19, 5100 Aachen

Biete **Originalspiele** (auch Tausch gegen Anwendersoftware). Liste gegen Rückumschag von D. Steinke, Nieheimer Weg 1, 4790 Paderborn

Cubase, Steinberg **V.2.0** original, unbenutzt VB DM 650,-. Tel. 040/4201460

Verkaufe **Scarabus** V2.0 für Dm 50,-; **Adiprog** für ST Pascal mit Registr.karte ungeöffnet für DM 90,-; **UMS I** für DM 30,-. Tel. 0531/353702

Adimens (V3.0 DM 50,-), Augur Core (DM 50,-), Headline (DM 30,-), Fontmaker (DM 20,-), Flexdisk (DM 30,-), Lektorat (DM 50,-), Protos (DM 30,-), Font Disk Futur (Signum 2, DM 40,-), Adts Futur (DM 40,-), Sifox 20 (DM 10,-), Sifox 5 (DM 10,-). Tel. 0561/85303

Multidesk Deluxe unreg. für DM 60,-. Suche Signum-Fonts und Rastergrafiken in PAC&IMG, suche Kontakt zu Atari Usern im Leipziger Raum. (Christian) Tel. Leipzig/412760

K-FAKT + K-FIBU wg. Fehlkauf für DM 600,- (Kauf 6/92) Tel. 0931/400903

Lattice C 5.5 nicht reg. DM 300,-; Neodesk 3.02 + Zubehör STOS-Basic, Quick ST, Merkur Utility, Turbo C-Handbuücher. Tel. 0711/751274 (ab 19 Uhr)

Musik-Software: Masterscore 2 DM 480,-; Score Perfect Professional DM 300,-; Freestyle Pro DM 300,-; C-Lab Unitor2 DM 500,-. Tel. 06327/1577

Tausche oder verkaufe PD-Disk der ST-Computer und der PD Pools. Liste anfordern. Original-Sonderdisk von Maxon zum halben Preis – PRG Quantos für DM 20,-. Tel. 030/3667097

GFA-PD 192 Disk für DM **200,-**. Gesamtsammlung Nr. 1-191 mit vielen Source-Codes abzugeben. Tel. 08666/6249 (ab 18 Uhr)

Verkaufe **Adimens ST 2.3** mit Handbuch, Turbo Packet plus, Easy Gem, PD Journal 7/89 – 3/92, ST-Magazin 3/89 – 3/92, ST-Computer 3/89 – 2/92, TOS 5/90 – 2/92 u. div. Bücher. Tel. 08504/3909

Verkaufe **Repro Studio ST Junior** mit Handbuch (orig.) für DM 75,-. Tel. 0234/799363

Omikron Draw! 3.03 DM 60,-; 3rd Word Synonym-Lexikon DM 50,-; G+ Plus 1.4 DM 25,-. Tel. 06206/707341

Originale: Super günstig! Toki DM 30,-; Savage, Stormlord, Alien Syndrome, Typhoon Thompson, The Curse of RA, Escape from... DM 15,-. Andreas Grundheber, Udostr. 54, 5500 Trier, Tel. 0651/85433

Signum 3 (orig. mit Handbuch, reg.) Tel. 07436/1038 (ab 18 Uhr) Piccolo Zeichenprg. zu Signum, zusammen DM 400,-.

Verkaufe **Datalight** (regist.) VS DM 80,- und **Turbo Packer plus** DM 15,-. Tel. 0211/7488393 (ab 18 Uhr)

Verkaufe **Spielehits** (orig.): Epic und Curse of Azure Bonds zu je DM 45,-; sowie Hard Noval DM 30,-. Suche Pool of Radiance und Ch. of Krynn (Biete DM 40,-). Tel. 09349/839 (ab 14 Uhr)

BSS-Plus kompett alle Modus wegen Systemwechsel zu verkaufen NP ca. DM 4500,- für DM 1200,-. BSS Fibu Modul für nur DM 980,-. Esther Rappl, 7801 Bollschweil, Tel. 07633/50785

BSS-Plus-Warenwirtschaft incl. Fibu + Auswertungen neueste Vers. komplett DM 3600,- wg Systemwechsel für DM 1999,- zu verkaufen. Phoenix 2.0, LDW 2.0, K-Fakt, Thats Write 2.0 billig abzugeben. A. Woring, Niederhofer Kohlenweg 47A, 4600 Dortmund 30, Tel. 0231/467882

Arabesque DM 180,-; Scarabus 2.0 DM 60,-; Calamus Fonteditor DM 90,-; Platine ST DM 60,-; Kawai-K4-Editor DM 90,-; Freesyle Pro DM 280,-; Scanner DM 350,-; Manhunter DM 50,-. Te. 0961/42938 (ab 18 Uhr) Günter

Biete Originale: **Arabesque** DM 120,-; **Becker Page** DM 80,-; **Lavadraw** DM 90,-. Evtl Tausch mögl. Tel. 08221/1287 Bernd

Suche Hardware

Suche Umbaugehäuse **ST-Kompakt-Kit** der Firma Lighthouse für Atari 520 ST+. Stephan Marsoner, Grüngasse 17/16, A-1050 Wien, tel. 0222/5789892 Ebenso: **Acorn BBC B**

Kaufe **Farbmonitor** für Atari 1040 STE (max. DM 350,-) Koch P., Berlin-Ost, Tel. 23231715 oder 5414894

NEC P6+ **autom. Einzelblatteinzug**. Martin Schröder, Neuhauser Str. 1, 7157 Murrhardt 2, Tel. 07192/3854

Handscanner mit 256 Graustufen, **Speichererweiterung** für Atari STF **Tintenstrahldrucker** für Atari STF. Angebote an Martin Peth, Tel. 08669/78142

Suche Atari **Portfolio** mit Zubehör. Angebote schriftlich an: Thomas Böhm, Keesburgstr. 14, 8700 Würzburg

Suche **TOS 1.4 mit KAOS-Patch auf 2 ROMs** und SPC Adiprg. für SPC Modula 2. Ingo Hassler, Tel. 09853/1678

HD bis 60 MB anschlußfertig. Speichererweiterung für 1040 STFM. Wer kann mir eine Mailbox im Raum Deggendorf oder Umgebung sagen? Tel. 09905/8106 oder 8460

Suche **Atari ST** 1 MB oder mehr, Monitor, Festplatte, MS DOS Emulation zus. oder einzeln. S. Gaßmann, M.-Planck Str. V17, O-2500 Rostock

Suche **Genlock ST-PAL von OverScan** (Y-c Version). Udo Fietz, Bürger 148, 2850 Bremerhaven, Tel. 0471/414453 (ab 20 Uhr)

Farbmonitor für ca. DM 300,- evtl. auch Grafikkarte gesucht. Festplatte bis DM 300,-. Gudio, Tel. 02941/8336 (ab 18 Uhr)

Suche für **STE** ext. 3,5" LW (zweiseitig), guterh. Festplatte (ab 52 MB) sowie 2-3 MB Speichererweiterung. Angebote an Steffen Sämmung, Stadtparkhöhe 20, O-8250 Meißen

Suche Software

Suche **World Wrestling Federation** oder anderes gutes Wrestling Spiel. Tel. 08024/2219 Michael

Syntex 1.2 OCR-Programm nur Orig., **Repro Studio ST** nur Orig. Angebote an Martin Peth, Litzlwalchen 27, 8221 Nußdorf, Tel. 08669/78142

Suche dringend nach **Calamus**, **Terramex und Dizzy Wizzard**. Falls vorhanden bitte schreibt an Tommy Andra, Budapester Str. 67/016, O-8027 Dresden

Suche dringend Vienna Database (PD)! Im Tausch gegen andere PRG's. Haiko Hebig, Tel. 02330/2835

Suche Calamus **PD Vektor Fonts**. Tausche gegen ST Computer, PD Pool und Journal. Stefan Rinne, Karl-Hebe-Str. 24, 3180 Wolfsburg 12, Tel. 05362/51406

Suche **Originalprogramme** für ST: Kobold, DC-Utilities. Suche außerdem ST-Computer-Sonderheft Programmierpraxis und TOS-Magazin 7/91. Ludwig Maetzke, Tel. 06192/21014 (ab 18 Uhr)

Suche **1st-Adress, KSpread** 4 (bzw. auch Light), DynaCADD V2.xx, Finite Element Programm. Tel. 0511/1319045

Suche **Anwenderprogramme** für Atari ST. Tel. 05373/1576 oder 06691/23741

Suche **1st Word Zusatzprogramm 1st Extra**. Dringend! Tel. 040/393700 oder 040/4399805

Suche günstig **Mail-Service ST/TT** sowie die Adimens-Plus-Applikation **Audio/Video** von Comtex Computersysteme. M. Menzel, Bgm.-Smidt-Str. 148, 2850 Bremerhaven, Tel. 0471/414453 (ab 20 Uhr)

Suche **Omikron-Compiler** preiswert zu kaufen. Möglichst mit Handbuch. Suche für Omikron-Basic das Buch zum Handbuch billig zu kaufen. Tel. 02224/73527

Suche **MinT**, neueste Vers., gegen Unkosten oder im Tausch geg. andere PD. Data Diet od. Data Light, Argon und Crypton. Tel. 07031/806259

GFA-Ray-Tracer bis DM 60,-; The OCP-Art Studio bis DM 40,- nur Originale mit Handbuch! Tel. 089/8123061

Suche für **Schule und Schüler** kleinere Programme. Biete solche an in GFA-Basic. Brief und oder Diskette an: U. Markwald, Weiler Str. 3, 7252 Weil der Stadt 5

Eilig! Dringend! Suche **GFA-Basic-Compiler 3.0**. Meldet eich bei: Andreas Schmeiler, Knüllweg 11, 3587 Borkheim 1, Tel. 05682/2565

Suche bilig **MusicMon ST** orig. mit Hand. Angebote an Frank Gambke, Amanlieswеh 16, O-1140 Berlin

Tausch

Suche **PD-Tauschpartner**. Schickt Eure Listen an: Helmut Zantis, Kantgasse 7, 5110 Alsdorf (Habe reichhaltige Auswahl bes. ST-Serie)

Tausche SuperCharger (1 MB, V1.5) gegen einen Atari Portfolio oder gegen einen Scanner. Volker Schillings, Tel. 06542/21347

Tausche MIDI-Software jeder Art, auch Songs. Suche Editor und Manager für Casio CZ 3000 und Sound Canvas. Suche RAM-Cards für Korg. M1. Suche ST mit min. 1 MB RAM billig. Tel. 0551/61457

Atari 520 STM mit SF 354 und Maus gegen: Signum 2 oder Calamus 1.09 oder 24 Nadeldrukker. 100% OK! Arne Tüscher, Binnenfeld 10, 2090 Winsen, Tel. 04179/553

Tausche folgende **Bücher gegen C-Literatur**: Das große GFA-Basic 3.5 Buch, Das große ST-Basic Buch, GEM auf dem Atari ST. Auch Verkauf möglich. Dieter Strecker, Konrad-Adenauer-Platz 21, 5300 Bonn 3

Kontakte

Club No. 1. Der Club für alle Systeme. Infos gibt es bei M. Klessinger, Feldstr. 26, 5630 Remsheid 11

Suchen Sie uns? Dann schreiben Sie. Wir haben Euch einiges zu bieten und das nicht zuwenig. Testen Sie uns. Rückporto DM 1,-. 1. Atari Club Colonia e.V., Alzeyerstr. 32, 5000 Köln 60

Atari ST Anwender! Erfahrungsaustausch erleichtert vieles. Bitte melden bei R. Lorson, Sivanerweg 42, 6908 Wiesloch, Tel. 06222/4203

Hallo! I'm an **assembly beginner** from Germany and looking for contacts all over the world. Write (English + German) to S. Hennig, Wolfskaute 4, 6108 Weiterstadt 2 or phone FRG 06150/51327

Suche **PD-Vektor Grafik**. Tausche gegen PD. Stefan Rinne, Karl-Heise-Str. 24, 3180 Wolfsburg 12, Tel. 05362/51406

Der **Rainbow Computer Club** sucht noch Mitglieder! Information beim: Rainbow Computer Club, 7540 Arnbach, Neufeldstr. 23

Gibt es im Raum Coburg, Sonneberg keine Atari User? Ich bin am Software- und Erfahrungsaustausch interessiert. **Auch Post von anderswo wird beantwortet!** A. Hoyer, Schonbergstr. 1323, O-6400 Sonneberg

Suche Kontakte zu **Canvas bzw. Yamaha MIDI-Usern**, Hobbysequenzing in gängig. Formaten. User können mit Liste an: Top-Musik, Postfach 61, A-9026 Klagenfurt schreiben, Gratis PD-Diskette zu vergeben!

Der **Computer-Club Mindelheim** sucht noch Mitglieder und Abnehmer für die Zeitschrift. Näheres bei: **Nils Sautter**, Scheifelestr. 5C, 8948 Mindelheim

CCM-Mailboxen im RPX/FIDO-Netz CCM-1 = 0571-710141 / 300-14400 bps; CCM-2 = 05722-3848 / 300-14400 bps; CCM-3 = 05744-1079 / 300-14400 bps. Die Mailboxen mit 2 Benutzeroberflächen und dem umfangreichen Service!

***** STraight Up Atari Club ***** Wir suchen Mitglieder aus aller Welt! **Über 4000 PD-Disks!** Info gratis. Probeausgabe DM 5,-. Timo Krämer, Kelterstr. 11, 7319 Dettlingen/Teck.

Dipl.Ing. für ET übernimmt für Sie das Schreiben von Handbüchern und Dokum. gute für Ihre Hard- und Softwareprodukte. Habe sehr gute Kenntnisse in TOS und MS-DOS und in Deutsch. Tel. 07136/20532

CAB-Club der Atari Benutzer! Wir suchen noch Mitgieder. Zweimonatliche Zeitung, DM 5,- pro Monat Beit. Softwarethek. CAB c/o Frank Schoof, Epke 5, 4800 Bieefeld 1, Tel. 0521/237749

Atari Anwender Verbund (A.A.V.) bietet an: Hilfe, Programme, C-Kurs, FidoNet, FileNet (DFÜ), KnowHow u. Anbindung, Support für Autoren, Kostenl. Anzeigen. Atari-spezifisch. Tel. 07321/66586 (zw. 18-20 Uhr)

Kontakt zu Besitzern von **Shepherd-Druckern** gesucht. Tel. 06151/56057

KLEINANZEIGEN

Verschiedenes

GRATIS nur Kosten für Versand **ST-Magazin 1989-91** kpl.; **ST-Computer 1989-91** fast kpl.; **Power Play 1989-91** Einzeln. G. Hauri, Kirchgasse 19, CH-5742 Köliken, Tel. 064/433160

Verkaufe meine **Computerhefte**: CVG, ACE, Atari ST User, Power Play, ASM, Happy Computer, Atari Magazin. Info geg. 60 Pf. Briefmarke von: J. Rowold, Alexanderstr. 346, 2900 Oldenburg

Suche **def. Computer oder Computerteile** preiswert zu kaufen (mgl. kostenlos) Porto wird erstattet. Angebote an: Uwe Seifert, Gehrenerstr. 19, 0-6301 Möhrenbach/Thüringen

Suche Leergehäuse Mega ST. oder Lighthouse Bausatz für 1040 STE, zu verkaufen SM 124 für DM 170,-; SC 1435 für DM 380,- oder tausche gegen Megafile 30. Tel. 07731/67976 AB

Rechner, Drucker oder Monitor streikt? **Info** bei Reiner Stober, 3216 Salzhemmendorf 4, Nelkenstr. 12. Bestücke auch Platinen! Entfächten, Tech.-Zeich. etc.

Biete **Bücher zum Atari ST** von Data Becker: Das große Buch zu 1st WordPlus (1987) a DM 15,-; TOS 1.4 Update Buch a DM 10,-, C-Know-How a DM 15,-; alles zzgl. Porto + Versand. Tel. 07136/20532

Verkaufe: **Das große Atari ST-Handbuch** (Data-Becker) DM 25, -(statt DM 49,-); **Signum 2-Einführung** (Markt&Technik) DM 25,- (statt DM 59,-). Tel. 0951/51295 oder 0951/74156

Scan-Service (Grafik&Texterk.), Ausdruck auf Laser. Software: GFA-Drawft DM 280,-; Creator 1.1 DM 180,-; Scarabus DM 60,-; ST-Magazin, ST-Computer 86-90 u. Bücher (GFA-Basic, Signum) 50%. Tel. 04551/91362

Gewerblich

Atari ST Pubic Domain Software je Disk DM 1,60, im Abo DM 1,30, ab 100 PD's DM 1,50, alle Serien, Hard u. Software zu Sonderpreisen. PD-Service Wacker, Tel. 02053/40761, Auf der Drenk 25, 5620 Velbert 15

An dieser Stelle möchten wir wieder einmal darauf aufmerksam machen, daß wir aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nur Kleinanzeigen rein privaten Inhalts veröffentlichen können. Erweckt eine eingesandte Kleinanzeige den Anschein einer kommerziellen Tätigkeit, so müssen wir leider von einer Veröffentlichung absehen.

Inserentenverzeichnis

IM NÄCHSTEN HEFT

ATARI MESSE 92 – NEUES AUS DÜSSELDORF

Die diesjährige Düsseldorfer Messe wird vermutlich die spannendste Messe für Atari seit der Markteinführung des ST im Jahre 1985 werden: Die offizielle Vorstellung des Falcon/030 sowie die Präsentation von MultiTOS und FSM-GDOS-Nachfolger Speedo gilt als sicher. Auch die Soft- und Hardware-Hersteller rund um Atari haben interessante neue Produkte angekündigt, die zum Teil schon speziell die Fähigkeiten des Falcon/030 nutzen. Schwerpunkt der nächsten Ausgabe ist daher ein ausführlicher Bericht von der Atari-Messe.

SOFTWARE FÜR DEN FALCON

Der Falcon/030 wird von Atari als wahres Kompatibilitätswunder beschrieben. Wie kompatibel die Maschine wirklich ist, welche Software (kommerziell und Public Domain) schon jetzt läuft und welche neuen Produkte in Entwicklung sind, erfahren Sie im nächsten Atari Journal.

SPEEDO

Der FSM-GDOS-Nachfolger Speedo wird aller Voraussicht nach auf der Atari-Messe vorgestellt. Schon jetzt rühmen Kenner diesen Vektorfont-Treiber wegen seiner hohen Geschwindigkeit und der guten Qualität kleiner Zeichensätze. Ob Speedo das ist, was FSM-GDOS werden sollte, beantwortet das nächste Atari Journal.

IM TEST

Im Bereich der Software-Tests wird es ab dem nächsten Heft ein völlig neues Bewertungsschema geben. Angewandt wird dieses u.a. auf das Formular-Druckprogramm Informa, die Version 2.0 von That's Address, das Diskettenverwaltungs-Utility Indexus II sowie das Rendering-Programm Inshape.

ST-EMULATOR

Von Darek Mihocka, dem Entwickler von Quick ST, stammt ein ganz ungewöhnlicher Emulator: GEMulator. Dieser emuliert ausnahmsweise einmal nicht einen DOS-Rechner auf dem ST, sondern den ST auf einem DOS-Rechner. Wie gut das funktioniert und welche PC-Hardware benötigt wird, lesen Sie im nächsten Heft.



Das nächste Atari Journal erscheint am 11. September 1992

Die Redaktion behält sich vor, aus Aktualitätsgründen angekündigte Beiträge zu verschieben.

DISKETTENSERVICE

Sie können alle in dieser Zeitschrift beschriebenen Public Domain Programme unter der angegebenen Diskettennummer direkt über den Atari Journal Versandservice beziehen. Das erleichtert Ihnen die Beschaffung, da Sie alles aus einer Hand bekommen. Eine Bestellkarte finden Sie in der Mitte des Heftes.

GESAMTKATALOG

Die umfangreiche Sammlung der PD-Programme erweitert sich ständig. Aus Platzgründen kann deshalb nicht jeden Monat eine Liste aller Programme im Atari Journal abgedruckt werden. Wir halten jedoch für Sie einen PD-Gesamtkatalog bereit, der regelmäßig aktualisiert wird. Diesen Katalog erhalten Sie gratis, entweder gedruckt oder auf Diskette. Lediglich für die Versandkosten bitten wir um Übersendung von 4.- DM in Briefmarken. Bei einer Bestellung von PD-Programmen entfallen die Versandkosten für den Gesamtkatalog. Bitte geben Sie bei der Bestellung an, ob Sie den Gesamtkatalog gedruckt oder auf Diskette wünschen.

- Der Kostenbeitrag für eine 3,5" Diskette beträgt DM 8,-
- Die Versandkosten belaufen sich auf DM 6,- (Ausland DM 10,-)
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten.
- Bezahlung:
  1. gegen Vorauskasse (gilt generell für Auslandsaufträge)
  2. per Nachnahme zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,- (gilt generell bei telefonischer Bestellung)



Versandanschrift

Heim Verlag
PD-Versand
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13



Per Telefon

Heim Verlag
PD-Versand
Tel. (06151) 5 60 57
Fax: (06151) 5 60 59

IMPRESSUM

Atari Journal
Die Fachzeitschrift für ST und TT

Chefredakteur
Christian Strasheim (cs)

Redaktion
Marcus Düll (md)
Ralf Rudolph (rr)

Autoren dieser Ausgabe
Ernst Payerl (ep)
Eric Böhnisch (eb)
Christoph Kluss (ck)
Juraj Galan (jg)
Carsten Borgmeier (cbo)

Auslandskontakte
Michael Schütz (mts)

Redaktionsanschrift
Atari Journal
Anton-Burger-Weg 147
6000 Frankfurt am Main 70

Verlag
Heim Fachverlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 56057-8
Fax: 06151 / 56059

Verlagsleitung & Herausgeber
Hans Jörg Heim

Anzeigenleitung
Heide Schultheis

Anzeigenbetreuung
Erika Freidel

Titelbild
Götz Ulmer

Titel-Gestaltung
da vinci design, Aachen

Grafiken
Atelier Küçük-v. Gruenewaldt

Belichtung
Fa. Gathof, Frankfurt (mit Calamus von DMC)

Produktion
Babette Kissner

Druck
Frotscher Druck GmbH, Darmstadt

Erscheinungsweise
Das Atari Journal erscheint 11 mal im Jahr
Einzelpreis DM 6,-
Jahresabonnement DM 60,-
Ausland: Nur gegen Scheck Voreinsendung, DM 80,-
Normalpost
(In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühr enthalten.)

DIGITAL DATA DEICKE, NORDRING 9, 3000 HANNOVER 1, TEL: 0511/6370 -54, -55

* =Mehr Festplatte für's gleiche Geld: ddd-Compress. Beim Mega STE, TT und der MicroDisk im Preis enthalten !

↓ = Preisrutsch bei ddd. - Sind Sie dabei ?

Zubehör

Ganzseitenmonitor mit Farbgrafikkarte VME für Mega STE/TT	1888,- ↓
Laserdrucker für ATARI ab	1694,-
Cherry Tastatur für ST, STE , TT	249,-
1 MByte SIMM für alle STE	66,- ↓
Coprozessor für Mega STE	99,-
Coprozessor für Mega ST	299,-
SM 146 für ST, STE	294,-
ddd-Compress für ST, STE, TT	88,-
Leiser Lüfter für Mega ST	39,-
TOS 2.06 für STE	99,- ↓
TOS 2.06 + Bridge	133,- ↓
SCSI-Contr. + Deckel f. STE	144,- ↓
Eizo F550i, 17" Farbmonitor	2498,-

TT

Preisrutsch auch beim TT !

TT 030-4MB	2444,- ↓
TT 030-8MB	a.A. ↓
TT 030-20MB	3888,- ↓

Atari TT jetzt im Angebot. Lieferbar ! Mit HD-Laufwerk (720KB und 1.44MB)

Festplattenaufpreise:
von 48/74MB* 366,-
bis 425/650MB* 2198,-

Rechenleistung pur: der TT

Mega STE

Unsere neuen Preise:		Festplatten (eingebaut):	
Mega STE 1	DM 894,- ↓	mit 48/74MB*	+388,- ↓
Mega STE 2	DM 1030,- ↓	mit 52/80MB*	+533,- ↓
Mega STE 4	DM 1160,- ↓	mit 85/130MB*	a.A. ↓
		mit 105/160MB*	+799,- ↓
Aufpreis für HD-Laufwerk		mit 210/320MB*	+1398,- ↓
	DM +99,-	mit 425/650MB*	+2222,-

Warum kaufen so viele Ihren Mega STE bei uns ? Dafür gibt es einige Gründe:

- NEU: Mehr Speicherkapazität fürs gleiche Geld. Ab sofort liefern wir alle Festplatten mit ddd-Compress (mehr als 50% höhere Kapazität) ohne Aufpreis aus.
- Wir liefern alle Mega STEs, die mit Festplatte ausgerüstet werden, komplett eingerichtet aus.
- Wir liefern zusätzlich den von der MicroDisk bekannten Treiber mit (Auto-Shutdown, 2-fache Bootwahl, mit Cache bis zu 3.5 mal schneller usw.).
- Wir liefern alle Mega STEs auch mit eingebautem HD-Laufwerk, dem kommenden Standard, aus.
- Wir liefern auf Wunsch statt des ATARI-Controllers (max. 1 Platte) auch den schnellen, von der MicroDisk bekannten CAT-Controller (+66,-), an den bis zu 7 Festplatten angeschlossen werden können. Optional ist ein SCSI-Ausgang erhältlich.
- Wir sind bastlerfreundlich, d.h. zusätzlich von Ihnen eingebaute Teile (z.B. eine Grafikkarte o.ä.) führen nicht automatisch zum Garantieverlust.
- Wir liefern im Paket zusammen mit dem Mega STE, z.B. den SM 146 (+277,-), Coprozessor (+99,-), Cherry Tastatur (+188,-), Calamus (+294,-), den Laserdrucker (+1799,-) Ganzseitenmonitor (+1798,-) überaus günstig.
- Wir sind für Sie da und können aufgrund unserer Erfahrung als Entwickler und Hersteller auch bei schwierigen Fragen helfen.

HD-Diskettenstationen

HD-Diskettenstationen (720KB **und** 1.44MB): der Standard von morgen. Jetzt aufsteigen. Ausführliches Info kostenlos anfordern.

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 129,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 185,-
3.5" externe HD-Station anschlußfertig	DM 196,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 255,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 149,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 199,-
5.25" externe HD-Station anschlußfertig	DM 222,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 277,-

Special: zwei Stationen zum Preis einer einzelnen ! Für DM 249,- bekommen Sie eine intern einzubauende 3.5" HD-Station, ein HD-Modul und alle Teile, um mit Ihrem alten Laufwerk ein externes 3.5" Laufwerk aufzubauen. Für DM 50,- mehr bauen wir alles für Sie professionell ein und um. Ist das was ?

ddd-MicroDisk

Die ddd MicroDisk ist eine sehr kleine anschlußfertige externe Festplatte (siehe Bild, Abbildung 1:1). Bei der Entwicklung dieser Festplattengeneration wurde besonders auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer Wert gelegt. So verwenden wir z.B. längsgeregelte Netzteile (eingebaut) anstatt anfälliger Schaltnetzteile, erreichen durch gute Kühlung gerade 25 Grad Celsius Laufwerkstemperatur (entscheidend für Datensicherheit und Lebensdauer) anstatt 40 oder gar 60 Grad, verwenden kugelgelagerte Lüfter für leisen Lauf und lange Lebensdauer, verwenden VDE-gerechte Bauteile zu Ihrer Sicherheit, puffern DMA-In und OUT, haben den SCSI-Bus herausgeführt und benutzen einen der schnellsten Controller. NEU: Ab sofort liefern wir alle MicroDisk-Festplatten mit ddd-Compress für ca. 50% mehr Speichervermögen aus. Mehr Kapazität zum gleichen Preis!

Abbildung in Originalgröße

Der Controller
Speziell für höchste Geschwindigkeit entwickelt, garantieren wir einen Interleave von 1 und erreichen Übertragungsraten bis über 1500 KByte/s. Integrierter Hardwareschreibschutz zur Sicherheit vor Viren (vergessen Sie Passwörter !). Bis zu 7 Festplatten anschließbar. Adressen von außen bzw. durch Software einstellbar (s.Software) Echtzeituhr (baugleich dem Mega ST) nachrüstbar.

Die Software
Der Treiber ist voll Atari AHDI 4.0 kompatibel. Neu: Durch Cache bis 512KB (einstellbar) um bis zu Faktor 3.4 schneller ! Neu: Softwaremäßige Unit-Adresseinstellung (52er u. 105er). Voll autobootfähig von jeder Partition. Jede MicroDisk wird komplett eingerichtet geliefert, also anschließen, einschalten und sofort arbeiten (wie mit Disketten, nur bis zu 50 mal schneller).

Die Laufwerke
Zum Einsatz kommen ausschließlich modernste 3.5" SCSI-Drives von Seagate und Quantum. Aber Achtung: Quantum ist nicht gleich Quantum ! Wir verwenden nur die Laufwerke der neuen LPS Serie mit 1" Bauhöhe aufgrund des geringeren Laufgeräusches und der höheren Geschwindigkeit. Alle Laufwerke haben Hardware-Autopark-Funktion, parken überflüssig.

Die Preise
ddd-MicroDisk 48/74* mit Seagate ST 157N-1
DM 694,- ↓ (555,-)
ddd-MicroDisk 52/80* mit Quantum LPS 52 S
DM 833,- ↓ (666,-)
ddd-MicroDisk 105/160* mit Quantum LPS 105 S
DM 1111,- ↓ (944,-)
ddd-MicroDisk 210/320* mit Rodime 3259
DM 1666,- ↓ (1444,-)
ddd-MicroDisk 425/650* mit Fujitsu-Laufwerk
DM 2444,- ↓ (2222,-)

Kit-Preise in Klammer (Platte, Controller, Kabel, Software)

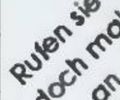
Die Cherry G80/1000 Tastatur anschlußfertig(!!!) für alle ST,STE u TT gibt's bei uns für nur DM 249,-

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

Öffnungszeiten: MO. - FR. von 10 - 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.

Es gelten unsere Geschäftsbedingungen






digital data deicke, einer der weltweit größten Anbieter im ST-Bereich rät: Achten Sie auf guten technischen Support und eine erreichbare Hotline. Es zahlt sich aus !